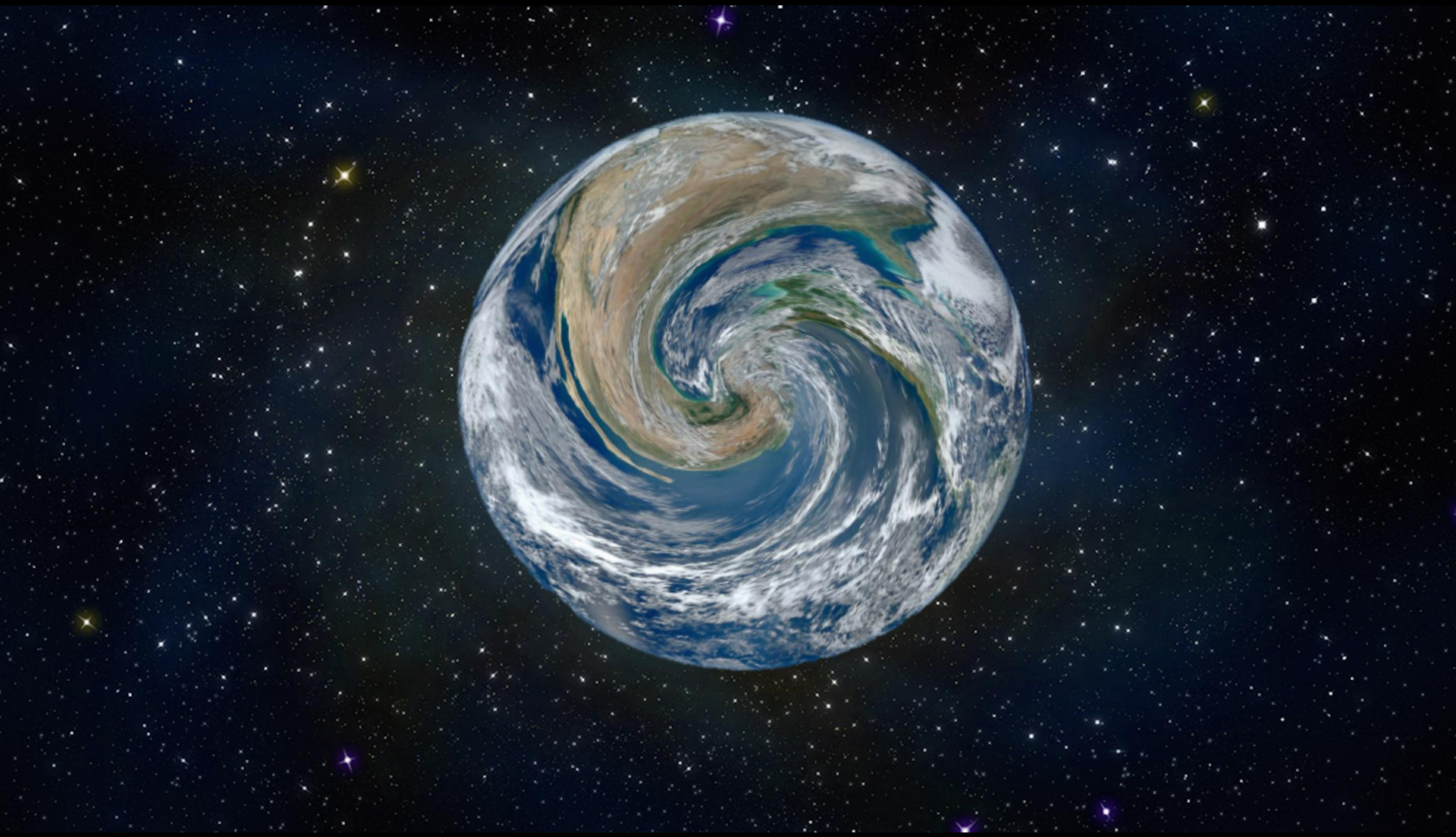
IV CONGRESO SEICAV

PROGRAMA CIENTÍFICO

Del 29 al 31 de octubre de 2015

SANTANDER



Diagnóstico y Tratamiento

SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

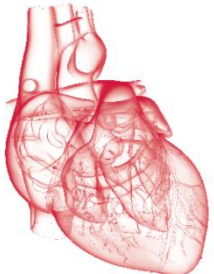
Journal of Antimicrobial Chemotherapy (2005) **56**, 996–999
doi:10.1093/jac/dki382
Advance Access publication 3 November 2005

JAC

Diagnosis and treatment of prosthetic aortic graft infections: confusion and inconsistency in the absence of evidence or consensus

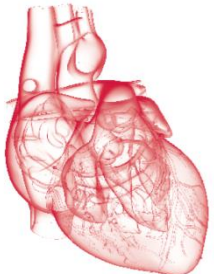
S. F. FitzGerald[1]*, C. Kelly[2] and H. Humphreys[1]

Prosthetic aortic graft infections represent a major diagnostic and therapeutic challenge. Although a combination of clinical assessment, imaging and microbiological investigations is usually helpful, there are no agreed criteria to confirm a diagnosis. Potential pathogens isolated from superficial specimens may be misleading but influence the choice of antimicrobial agents. Removal of the infected material is strongly recommended. However, this is not always possible in the very debilitated or clinically unstable patient. The choice of which antimicrobial agents to administer as empirical or definitive therapy and the duration of treatment are unclear.



¿Porqué no hay evidencia?

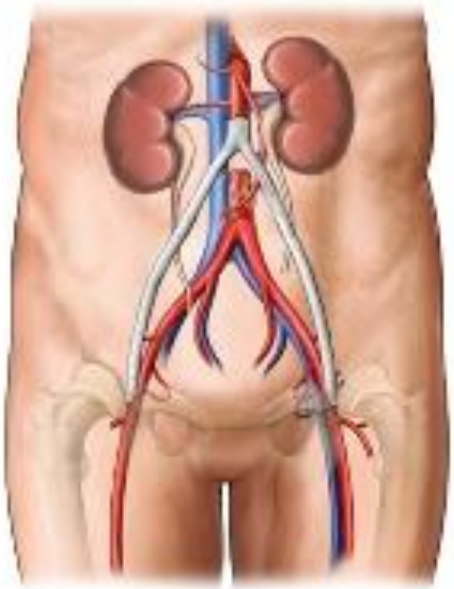
- Heterogeneidad (“case-mix”)
- Series individuales con un número limitado de casos
- Estudios descriptivos, retrospectivos
- Ausencia de ensayos clínicos, meta-análisis.
- No hay guías de consenso ni recomendaciones de expertos

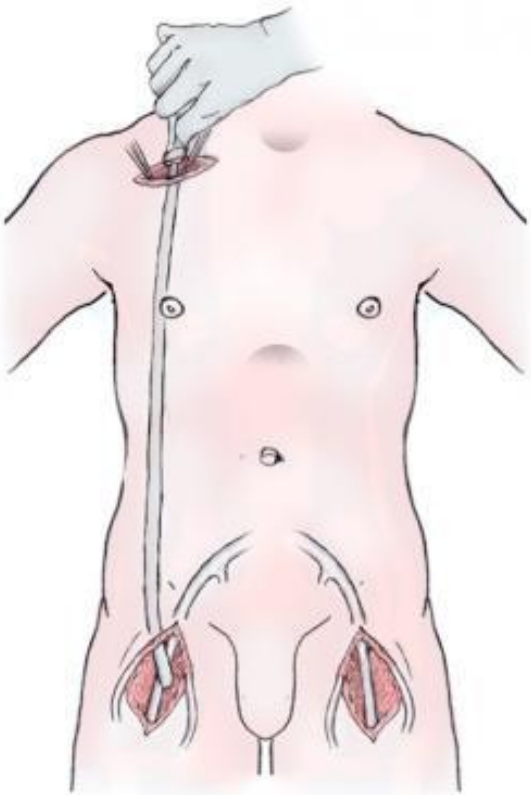


Variabilidad ("Case-Mix")

Variabilidad ("Case-Mix")

- Localización del implante
  - Anatómico (torácico, abdominal, periférico)
  - Extra-anatómico

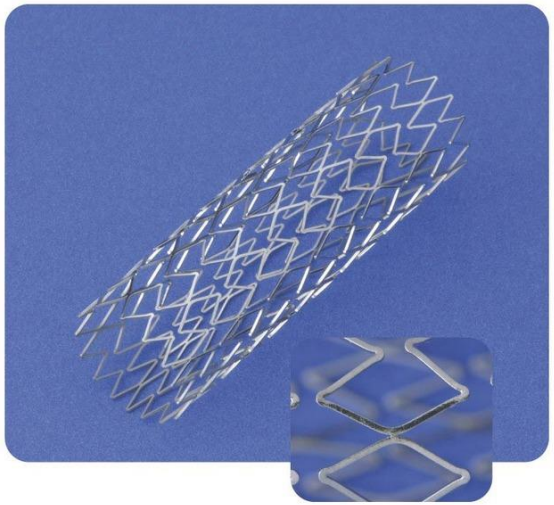




Variabilidad ("Case-Mix")

- Localización del implante
  - Anatómico
  - Extra-anatómico

- Injerto vascular
  - Autólogo
  - Aloinjerto criopreservado
  - Bypass sintético (Dacron, PTFE)
  - Stent ("injerto endovascular")

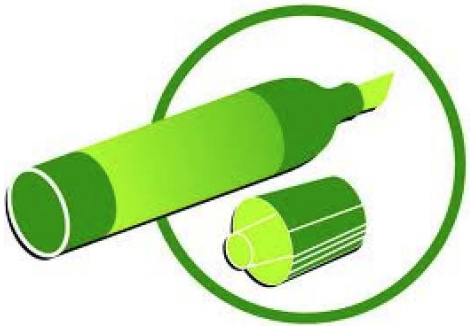


Complejidad clínica…

SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

APROXIMACIÓN CLÍNICA

Diagnóstico Clínico



- Señalar que las infecciones vasculares se presentan de una forma diferente en función de la localización del implante
- Señalar dificultades en el diagnóstico

¿Herida infectada = prótesis infectada?

- ✓ Injerto expuesto = injerto infectado
- ✓ Bajo umbral para la exploración Qx

Diagnóstico de Laboratorio

APROXIMACIÓN CLÍNICA

- Inespecífico: elevación parámetros inflamatorios
- Biomarcadores:

PCR:

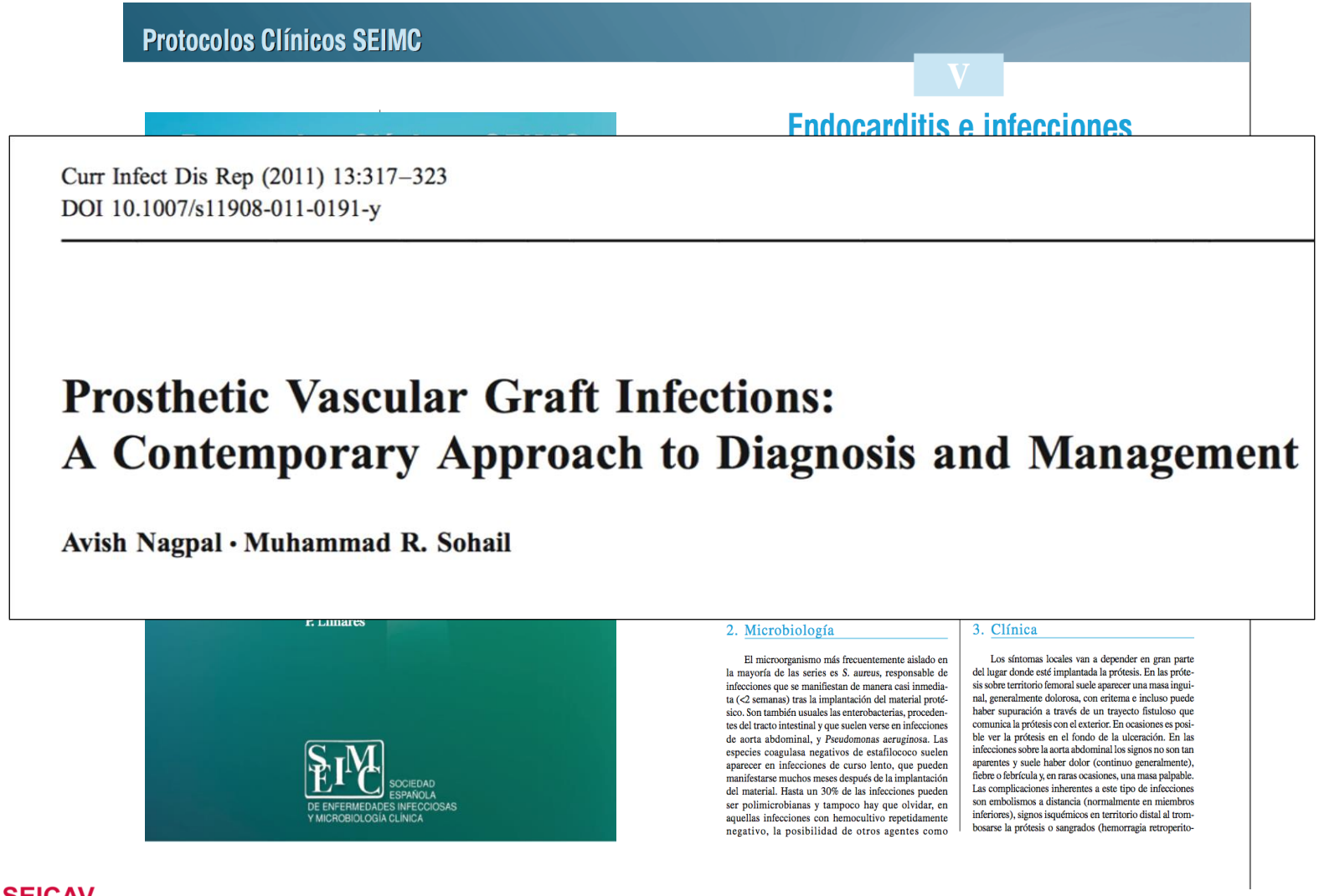
- Capacidad diagnóstica insuficiente
- Monitorización de la infección

PCT:

- Sensible y precoz (infección bacteriana en la sepsis)
- Pronóstico de gravedad
- Discrimina peor tras cirugía mayor
- Endocarditis infecciosa: no marcador dx adicional

Diagnóstico Microbiológico

Protocolos Clínicos



Protocolos Clínicos SEIMC

V

Endocarditis e infecciones

Curr Infect Dis Rep (2011) 13:317–323
DOI 10.1007/s11908-011-0191-y

Prosthetic Vascular Graft Infections: A Contemporary Approach to Diagnosis and Management

Avish Nagpal · Muhammad R. Sohail

F. Linares

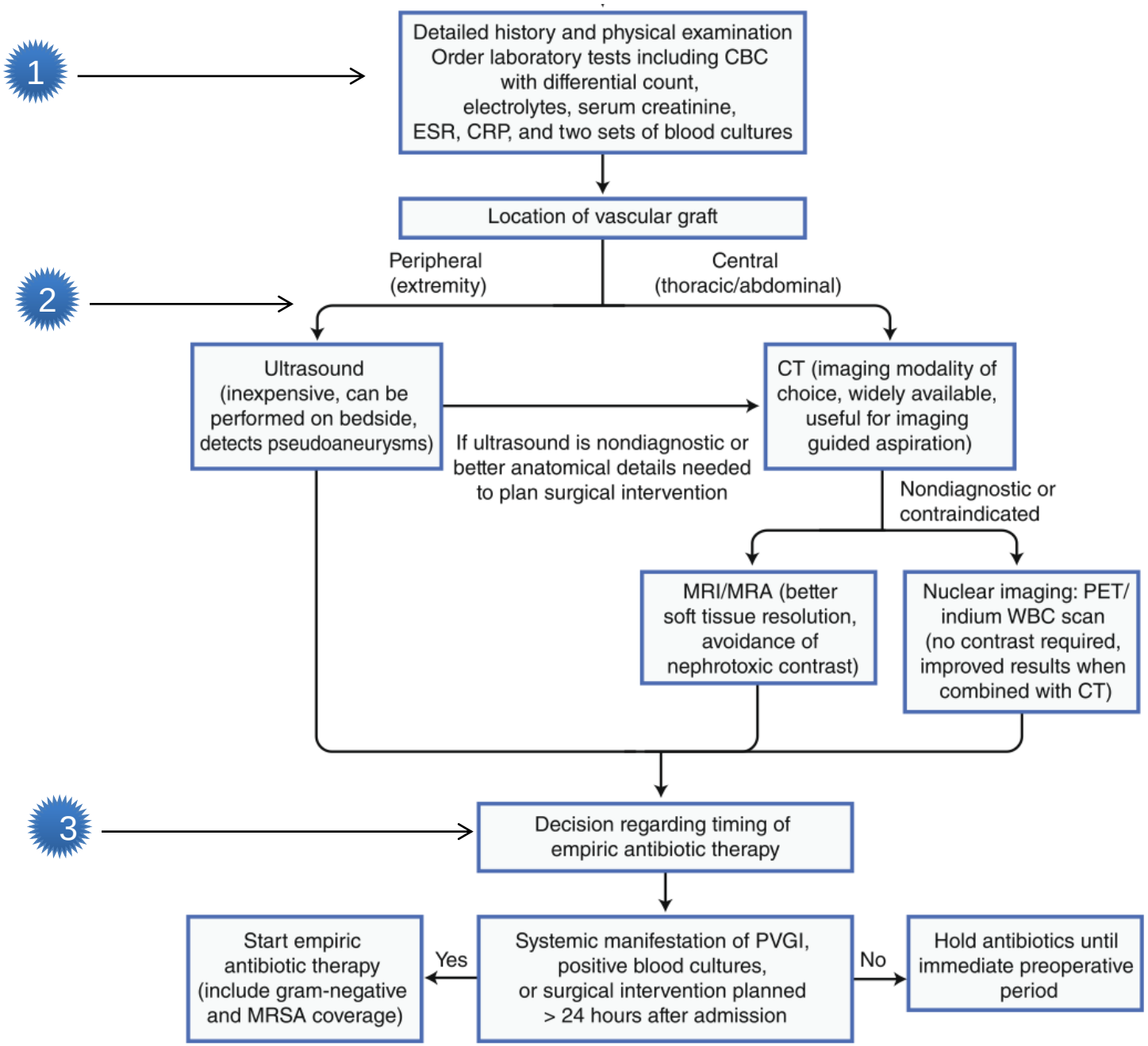
SEIMC SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y MICROBIOLOGÍA CLÍNICA

2. Microbiología

El microorganismo más frecuentemente aislado en la mayoría de las series es *S. aureus*, responsable de infecciones que se manifiestan de manera casi inmediata (<2 semanas) tras la implantación del material protésico. Son también usuales las enterobacterias, procedentes del tracto intestinal y que suelen verse en infecciones de aorta abdominal, y *Pseudomonas aeruginosa*. Las especies coagulasa negativos de estafilococo suelen aparecer en infecciones de curso lento, que pueden manifestarse muchos meses después de la implantación del material. Hasta un 30% de las infecciones pueden ser polimicrobianas y tampoco hay que olvidar, en aquellas infecciones con hemocultivo repetidamente negativo, la posibilidad de otros agentes como

3. Clínica

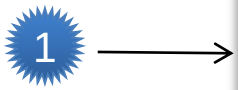
Los síntomas locales van a depender en gran parte del lugar donde esté implantada la prótesis. En las prótesis sobre territorio femoral suele aparecer una masa inguinal, generalmente dolorosa, con eritema e incluso puede haber supuración a través de un trayecto fistuloso que comunica la prótesis con el exterior. En ocasiones es posible ver la prótesis en el fondo de la ulceración. En las infecciones sobre la aorta abdominal los signos no son tan aparentes y suele haber dolor (continuo generalmente), fiebre o febrícula y, en raras ocasiones, una masa palpable. Las complicaciones inherentes a este tipo de infecciones son embolismos a distancia (normalmente en miembros inferiores), signos isquémicos en territorio distal al trombosarse la prótesis o sangrados (hemorragia retroperito-



APROXIMACIÓN CLÍNICA

SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

Nagpal, Curr Infect Dis Rep (2011), 13:317-23



Suspected PVGI

Detailed history and physical examination
Order laboratory tests including CBC with differential count, electrolytes, serum creatinine, ESR, CRP, and two sets of blood cultures

U
(inexpe
perform
detects p

combined with CT)

Decision regarding timing of empiric antibiotic therapy

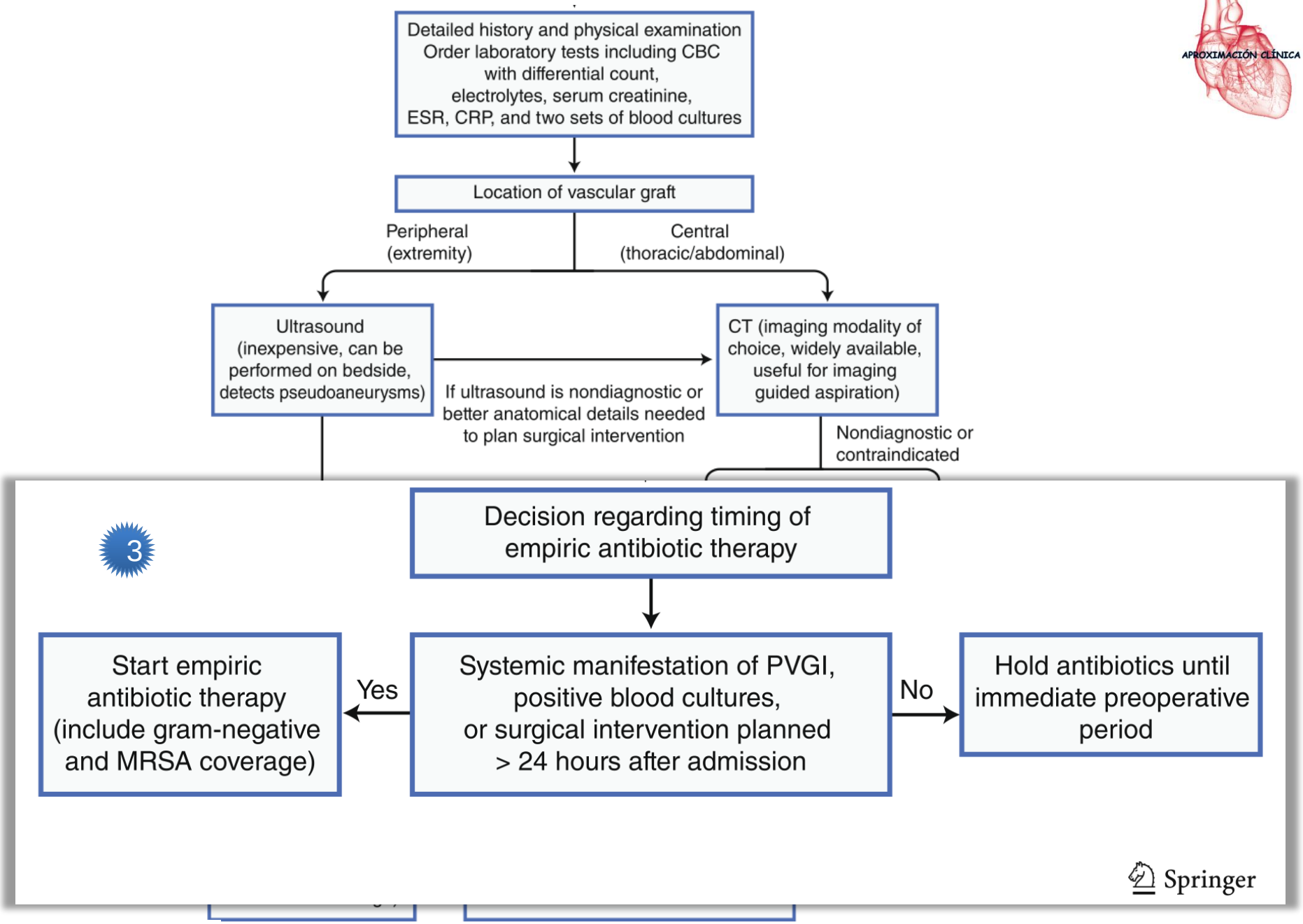
Systemic manifestation of PVGI, positive blood cultures, or surgical intervention planned > 24 hours after admission

Yes → Start empiric antibiotic therapy (include gram-negative and MRSA coverage)

No → Hold antibiotics until immediate preoperative period

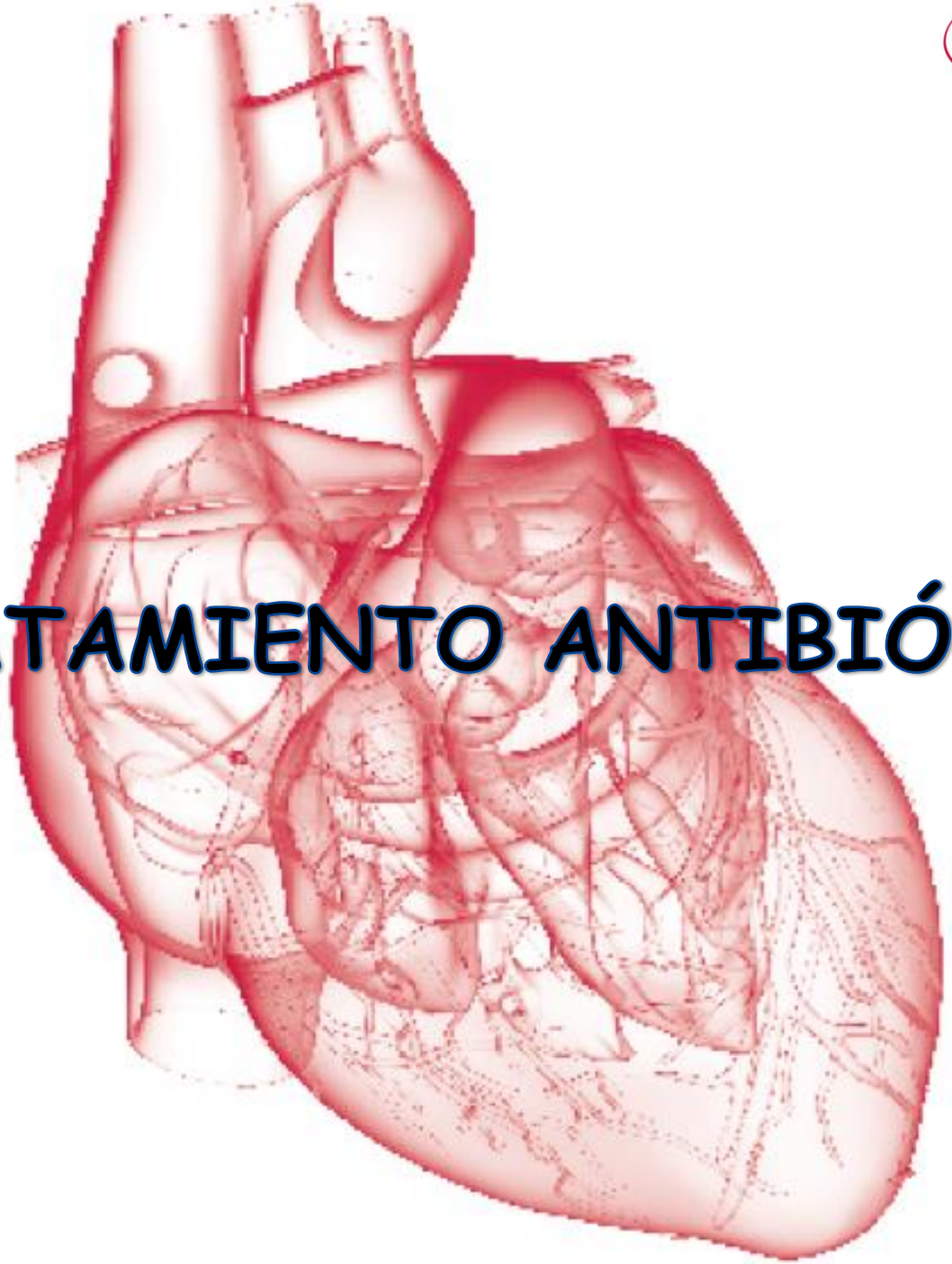
SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

Nagpal, Curr Infect Dis Rep (2011), 13:317-23



Nagpal, Curr Infect Dis Rep (2011), 13:317-23

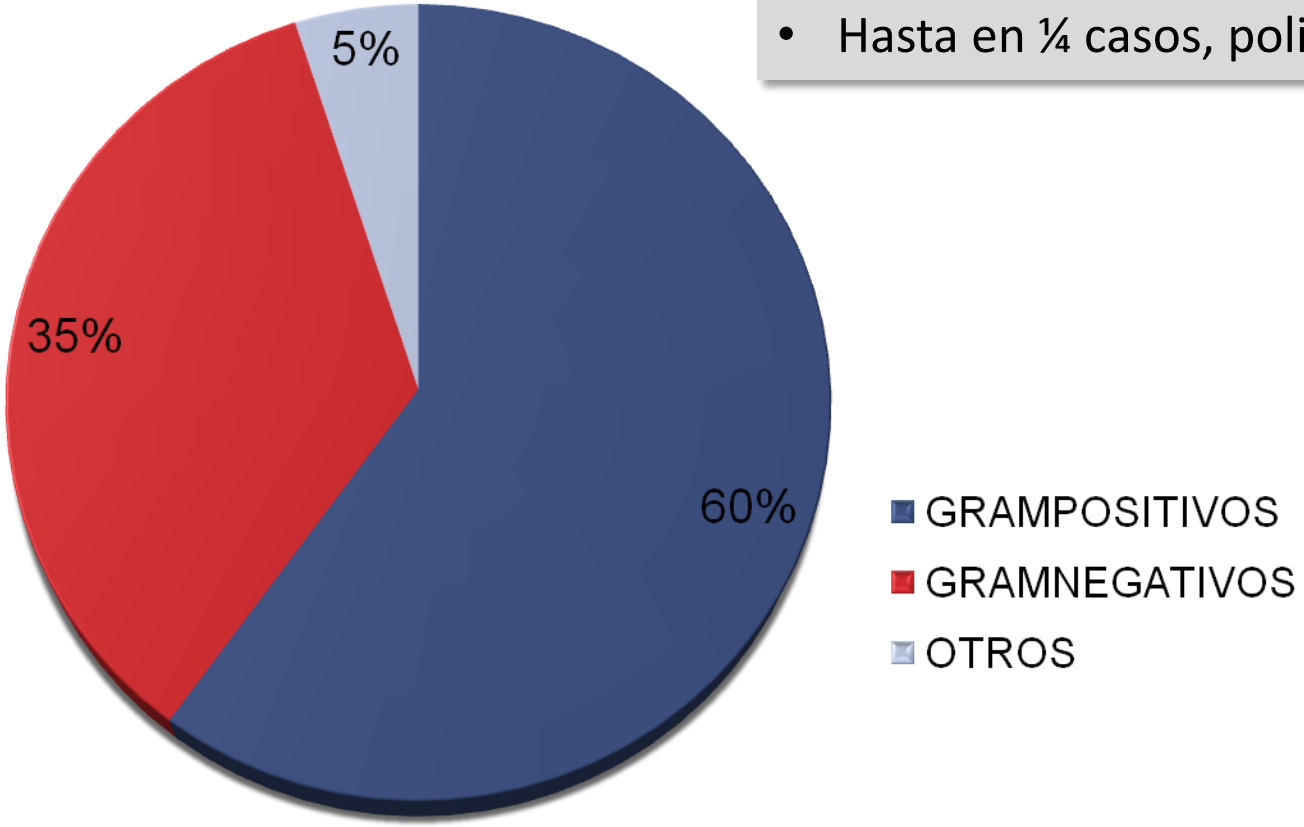
SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares



TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

La Base Lógica. Información Microbiológica

- Enfermedad fundamentalmente estafilocócica
- Hasta en ¼ casos, polimicrobiana

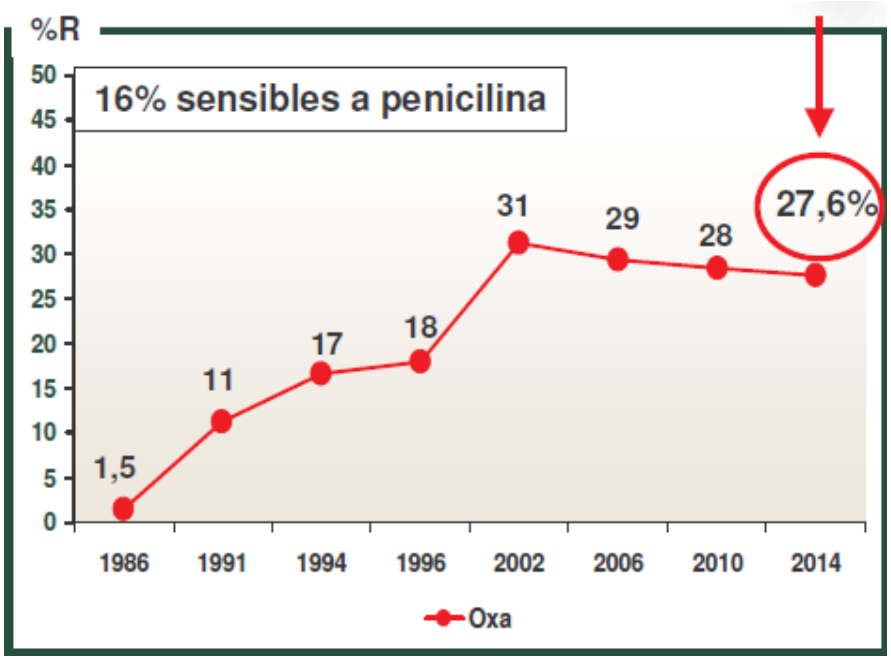


XIX CONGRESO NACIONAL eimc SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y MICROBIOLOGÍA CLÍNICA
28 AL 30 DE MAYO DE 2015 SEVILLA 2015 PALACIO DE CONGRESOS Y EXPOSICIONES

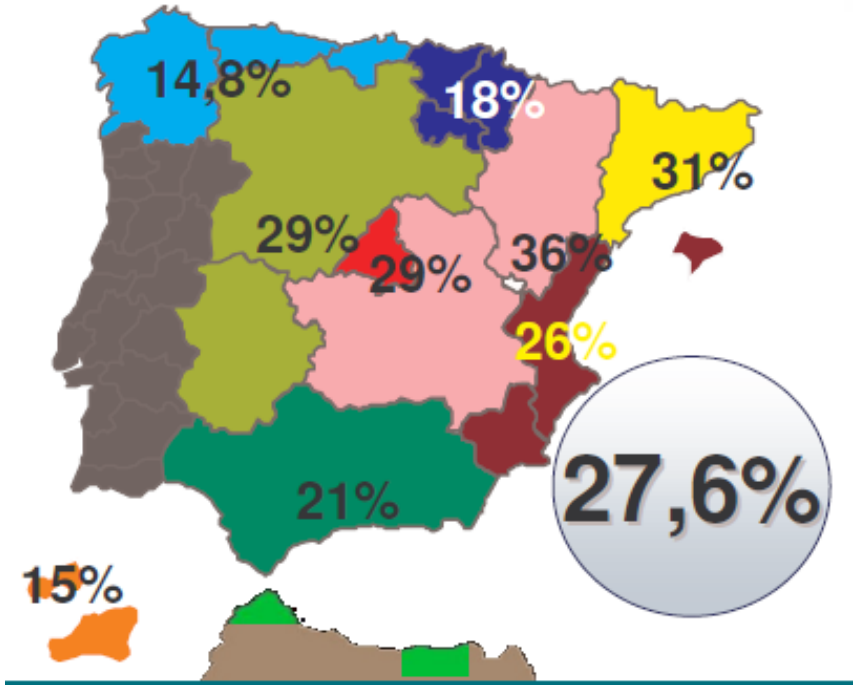
Situación actual de la resistencia de los estafilococos en España (2014): octavo estudio nacional de prevalencia

CERCENADO E[1]*, CUEVAS O[1], VINDEL A[2], ROMÁN F[2], MARÍN M[1], BOUZA E[1], GRUPO ESPAÑOL DE ESTUDIO DE ESTAFILOCOCOS. [1]HGU Gregorio Marañón, Madrid; [2]ISCIII (Majadahonda)

S. aureus: evolución de la resistencia



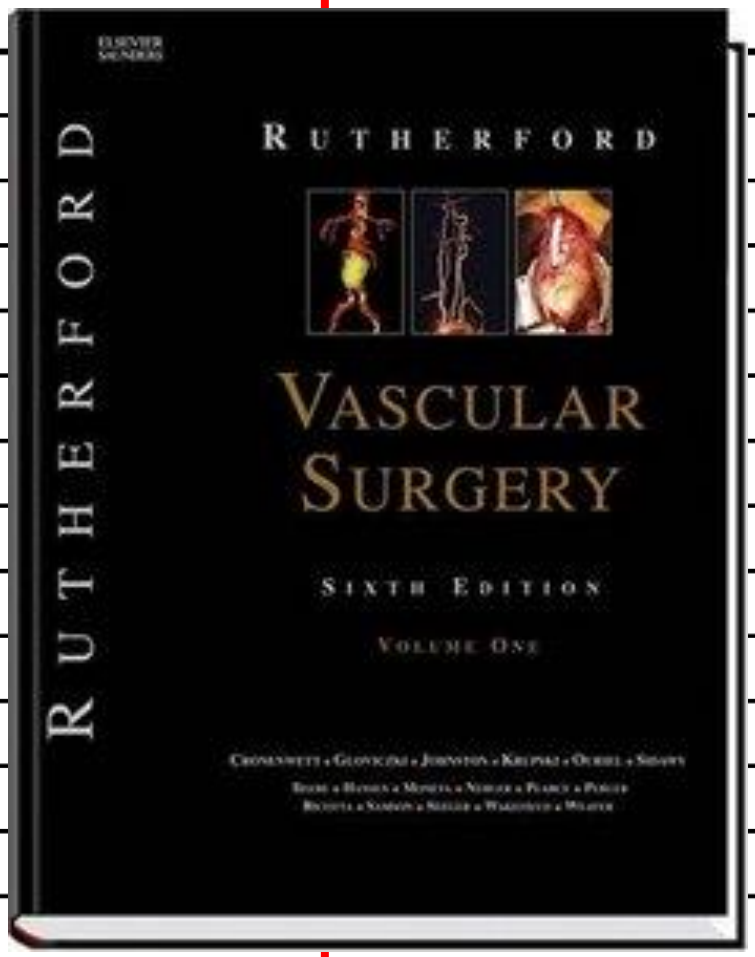
SARM: situación por áreas



Emilia Cercenado
Servicio de Microbiología y Enfermedades Infecciosas
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Table 2
Bacteriology of prosthetic vascular graft infections: incidence from 1,400 collected cases

Micro-Organism	Incidence(%)	
	TA	ICS
Staphylococcus aureus	32	50
Staphylococcus epidermidis	20	15
Streptococcus species	2	3
Escherichia coli	2	5
Pseudomonas species	10	6
Klebsiella species	2	4
Enterobacter species	2	–
Enterococcus species	6	–
Bacteroides species	–	–
Proteus species	2	–
Candida species	4	5
Serratia species	–	–
Other species	2	–
No growth culture	9	12



Abbreviations: AEF, aortoenteric fistula or erosion (n = 450); AI, aortoiliac or aortic tube graft (n = 54); AF, aortobifemoral or iliofemoral graft (n = 460); FD, femoropopliteal, femorotibial, axillofemoral, or femorofemoral graft (n = 285); ICS, innominate, carotid, or subclavian bypass graft or carotid patch following endarterectomy (n = 90); TA, thoracic aorta graft (n = 65).

APROXIMACIÓN CLÍNICA

Table 3. Classification of aortic graft infection (Bandyk 1991)

Type of graft infection	Time from implantation	Microorganisms
Periprosthetic infection	Early (< 4 mo)	Staphylococcus aureus, Streptococcus, Escherichia Coli, Pseudomonas
	Late (> 4 mo)	Staphylococcus epidermidis
Entero-paraprosthetic	Late	Escherichia coli, Enterococcus, Bacteroides infection
Aorto-enteric fistula	Early	Escherichia coli, Staphylococcus aureus
	Late	Escherichia coli, Klebsiella, Staphylococcus epidermidis

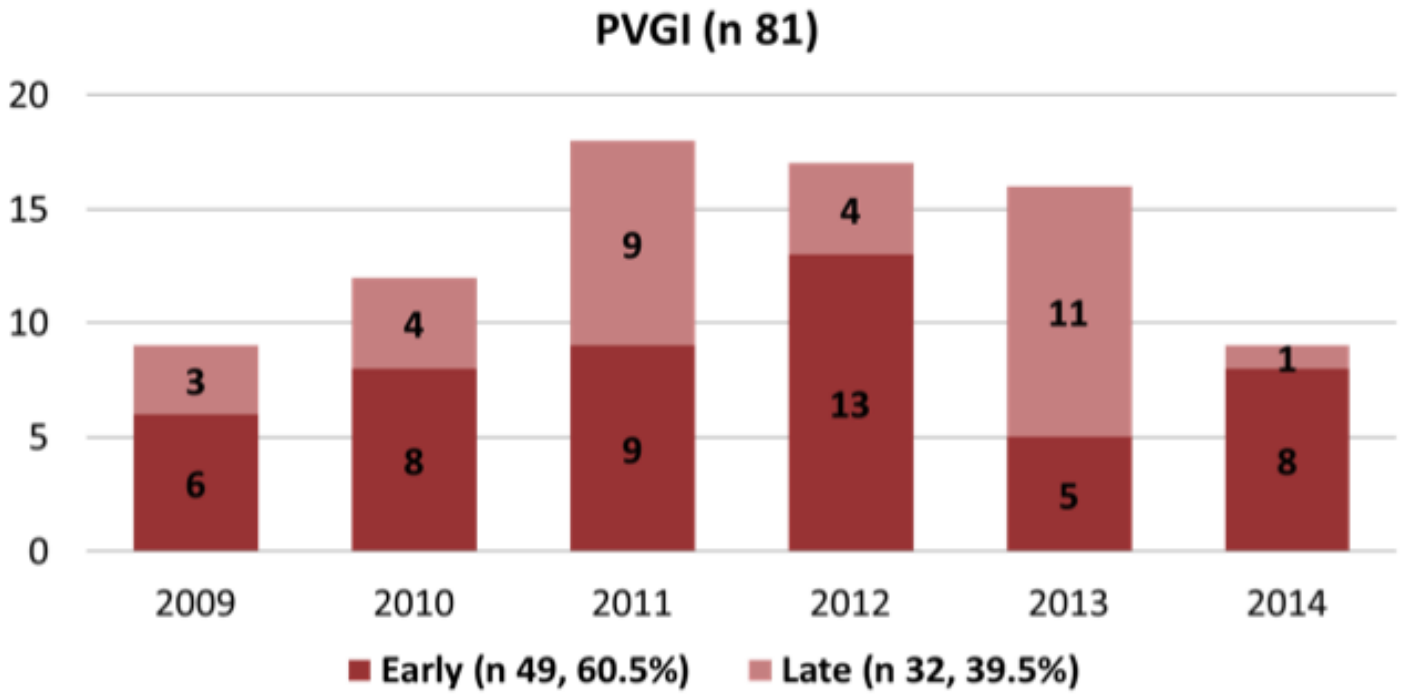
SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

htpp://dx.doi.org/10.5772/54027

Información Microbiológica en CHUAC

ICAAC 2014
Washington, DC | September 5-9
Presentation number: K-1714
Session number: 180

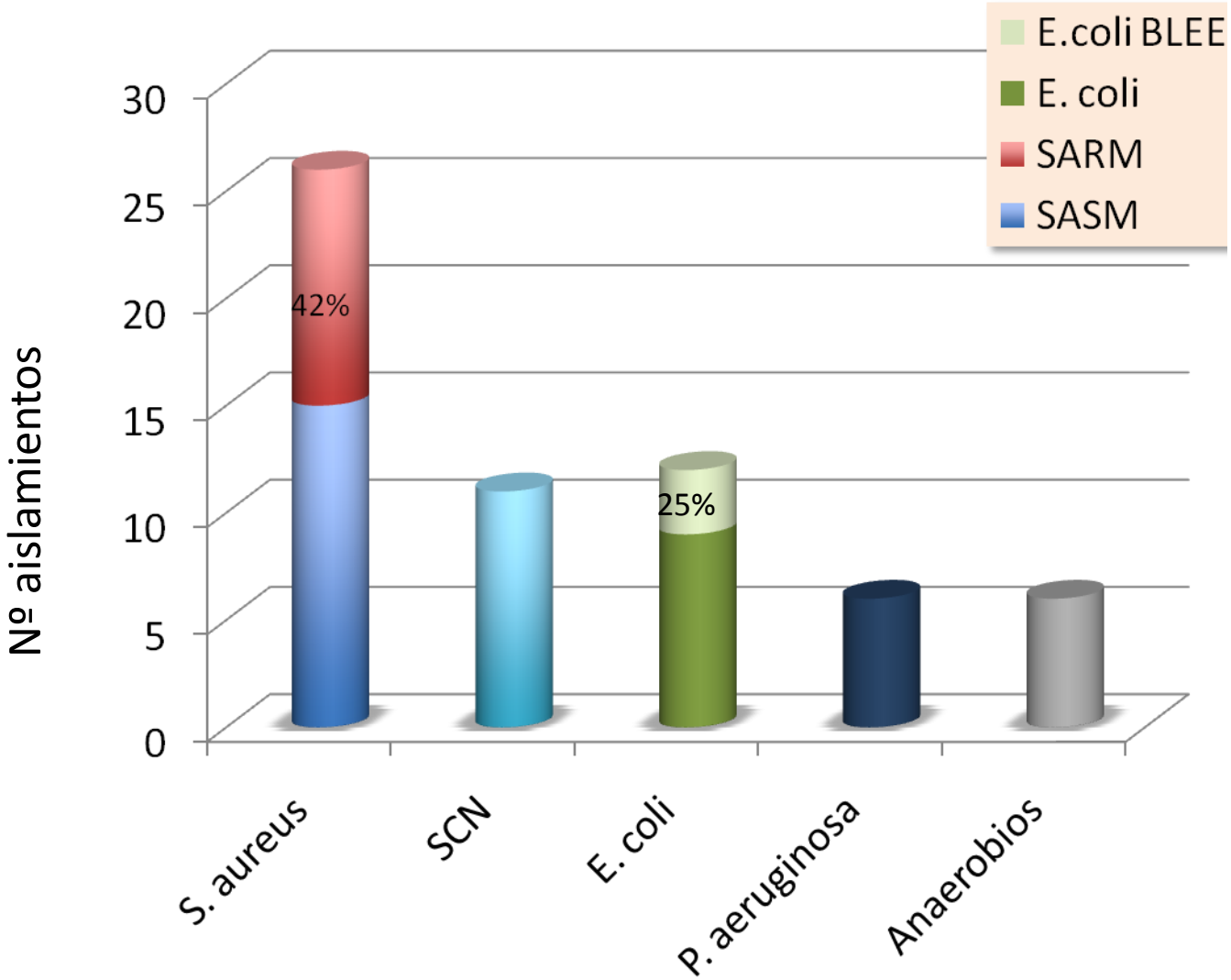
Microbiology of Prosthesis Vascular Graft Infections (PVGI): causative organisms, resistance patterns and implications for the prevention and management



SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

Información Microbiológica en CHUAC

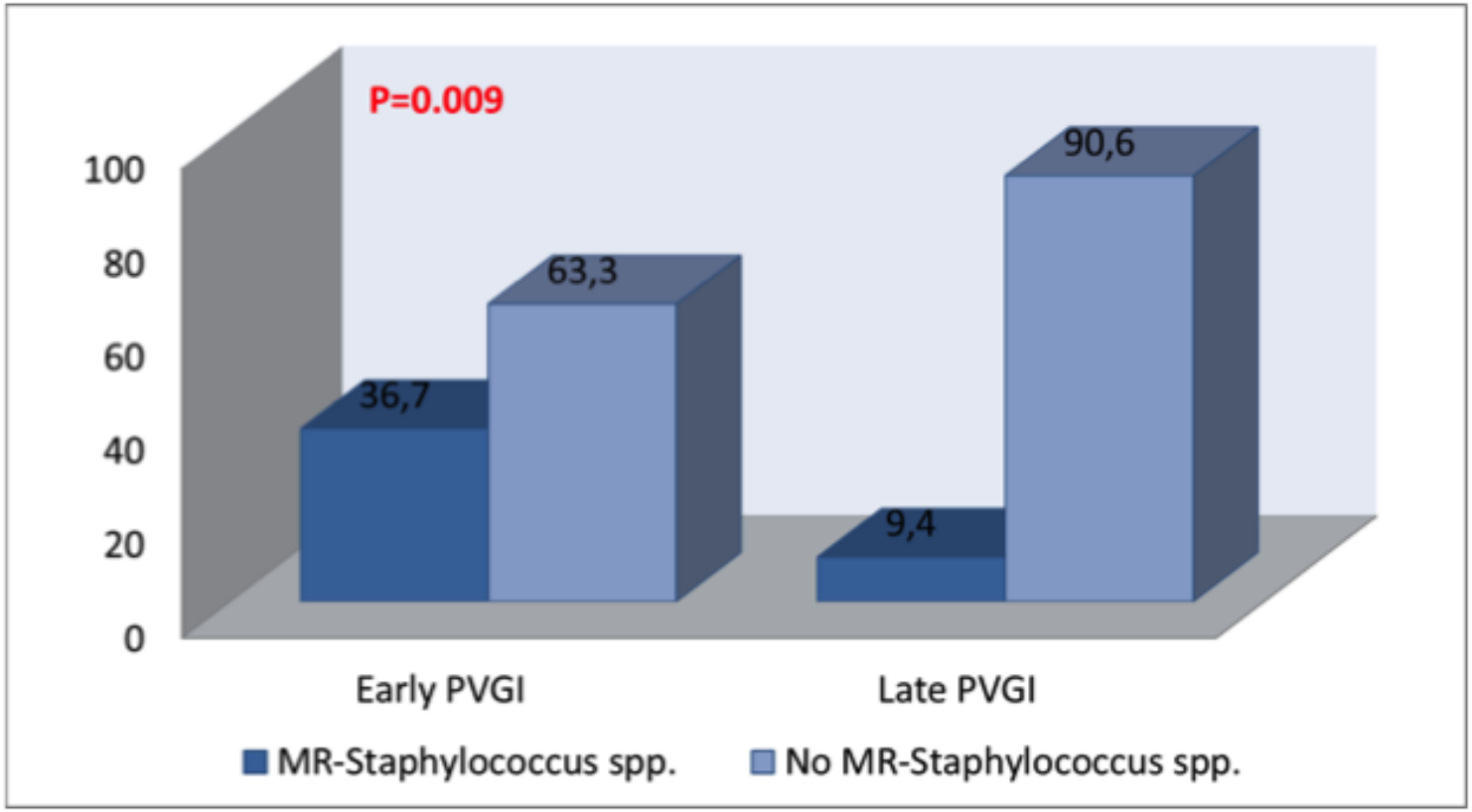
ICAAC 2014
Washington, DC | September 5-9
Presentation number: K-1714
Session number: 180



SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

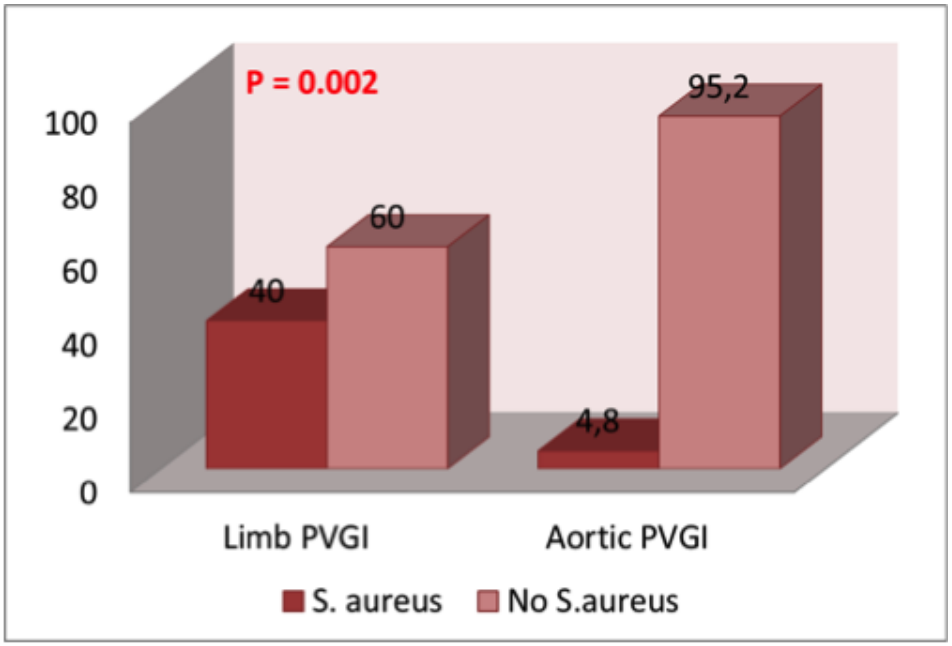
Información Microbiológica en CHUAC

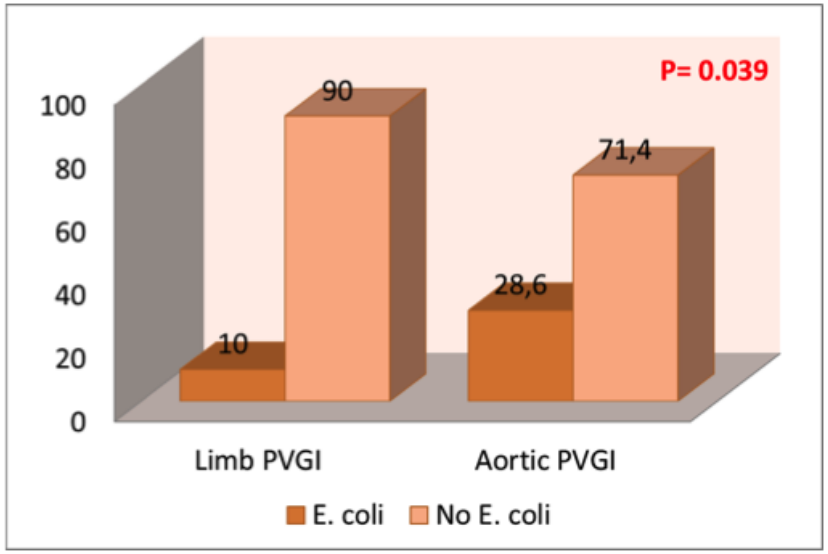
ICAAC 2014
Washington, DC | September 5-9
Presentation number: K-1714
Session number: 180

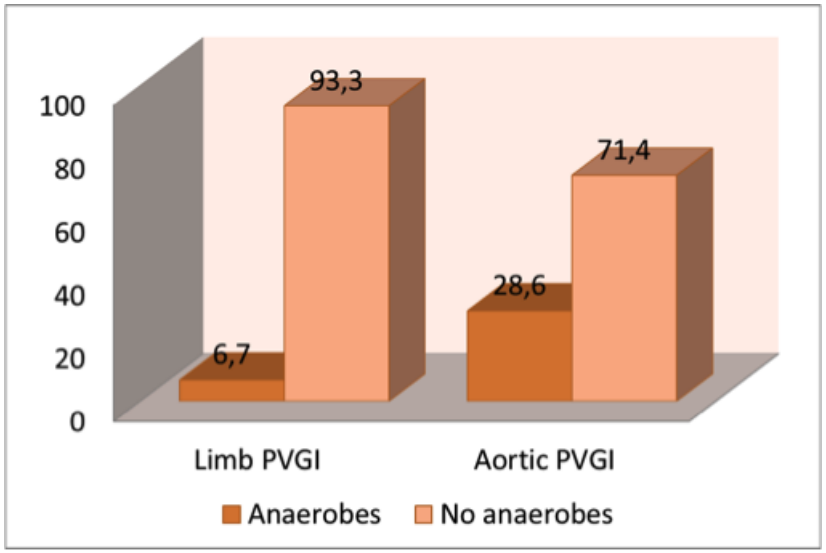


Información Microbiológica en CHUAC

ICAAC 2014
Washington, DC | September 5-9
Presentation number: K-1714
Session number: 180



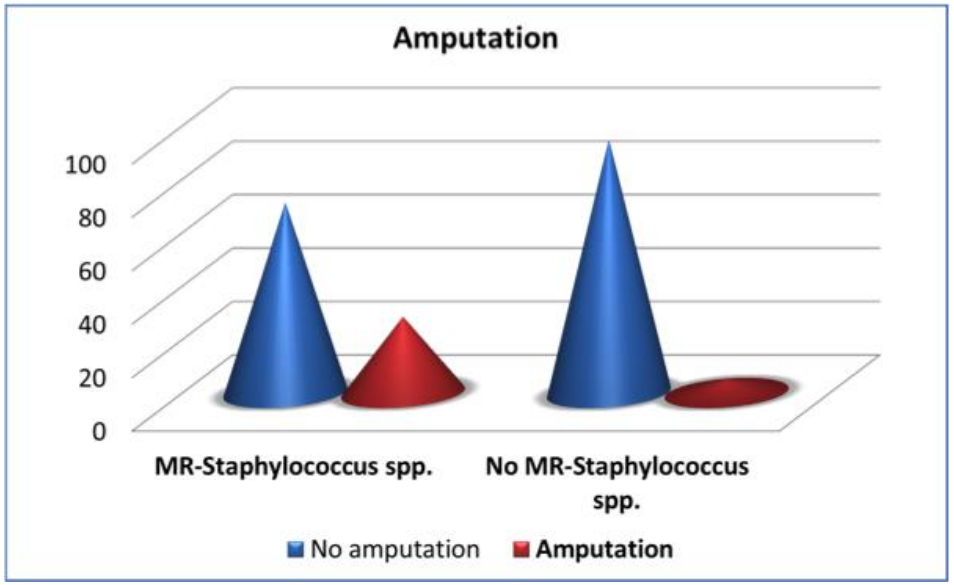


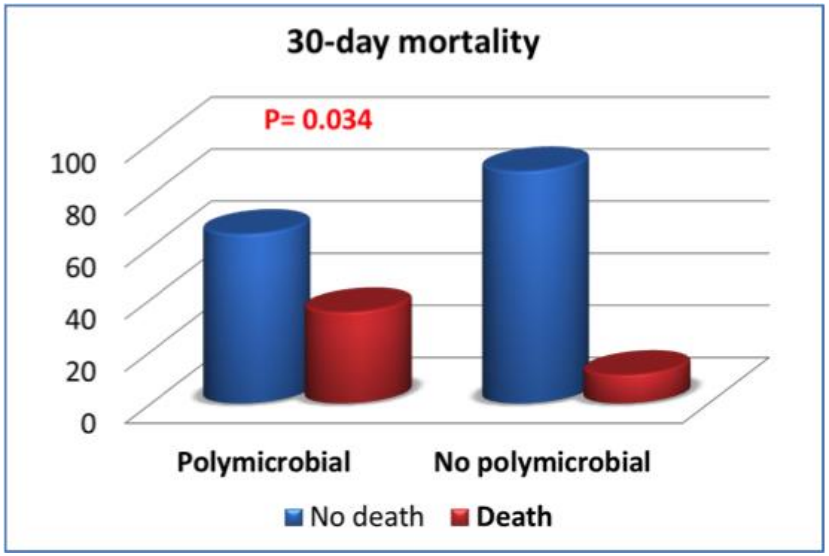


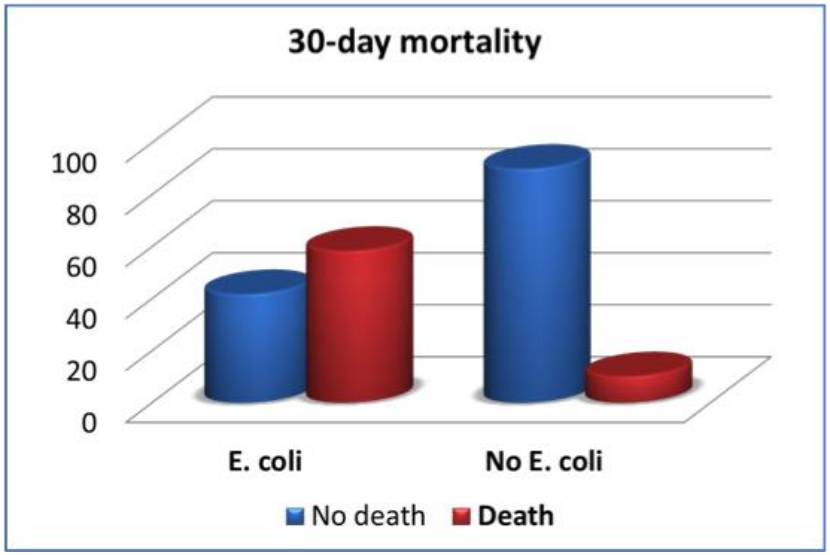
SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

Información Microbiológica en CHUAC

ICAAC 2014
Washington, DC | September 5-9
Presentation number: K-1714
Session number: 180

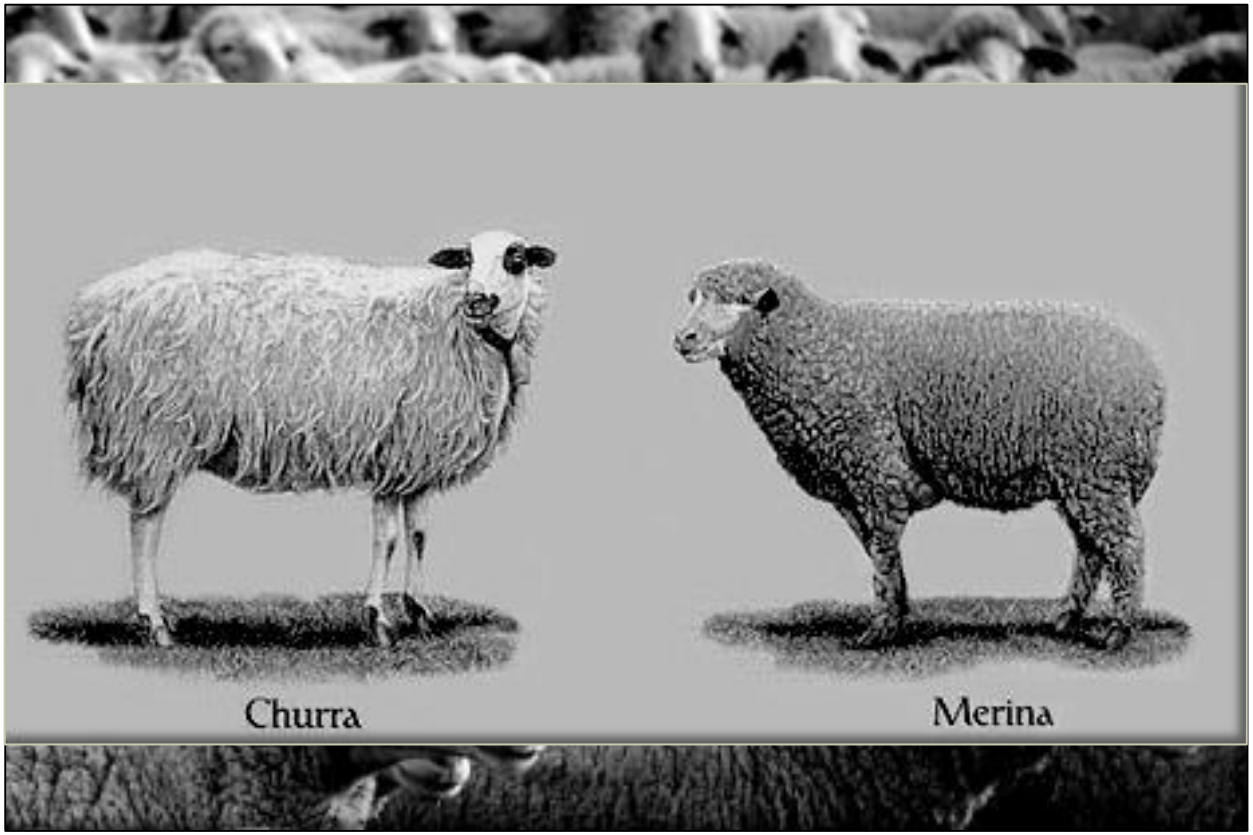






SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

- ¿Estamos mezclando enfermedades distintas?
- ¿Deberíamos considerar un tratamiento antimicrobiano distinto en función de características específicas?

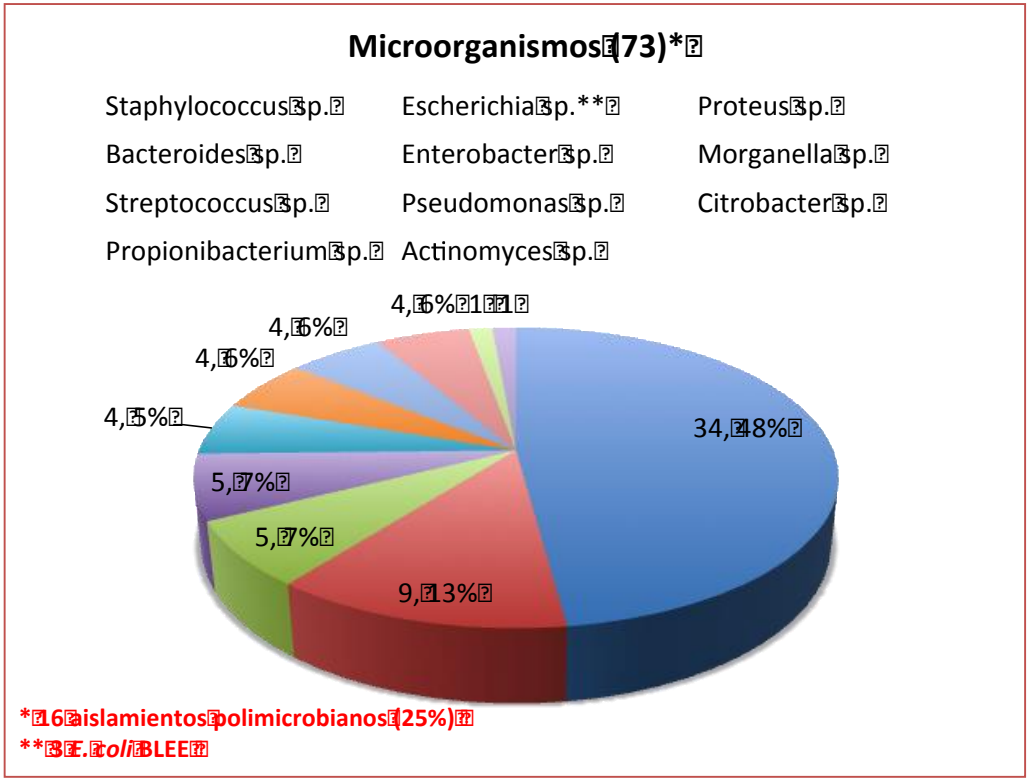


Infección protésica vascular periférica: ¿qué tratamiento antimicrobiano empírico utilizar?

69 episodios PVGI-P

57 pacientes

6 reinfecciones
6 recidivas

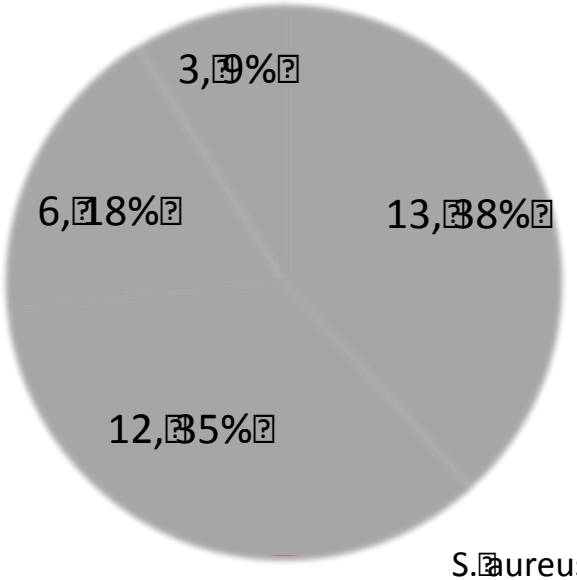


SEICAV Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

Castelo Corral LM, Bravo-Ferrer Acosta JM, Piñeiro Parga P, Porto Pérez A, Sousa Regueiro D, Sánchez Vidal E, Míguez Rey E, Llinares Mondéjar P.
Unidad de E. Infecciosas. Servicio de M. Interna. Complexo Hospitalario Universitario A Coruña

Infección protésica vascular periférica: ¿qué tratamiento antimicrobiano empírico utilizar?

***Staphylococcus* sp.**



S. aureus MS

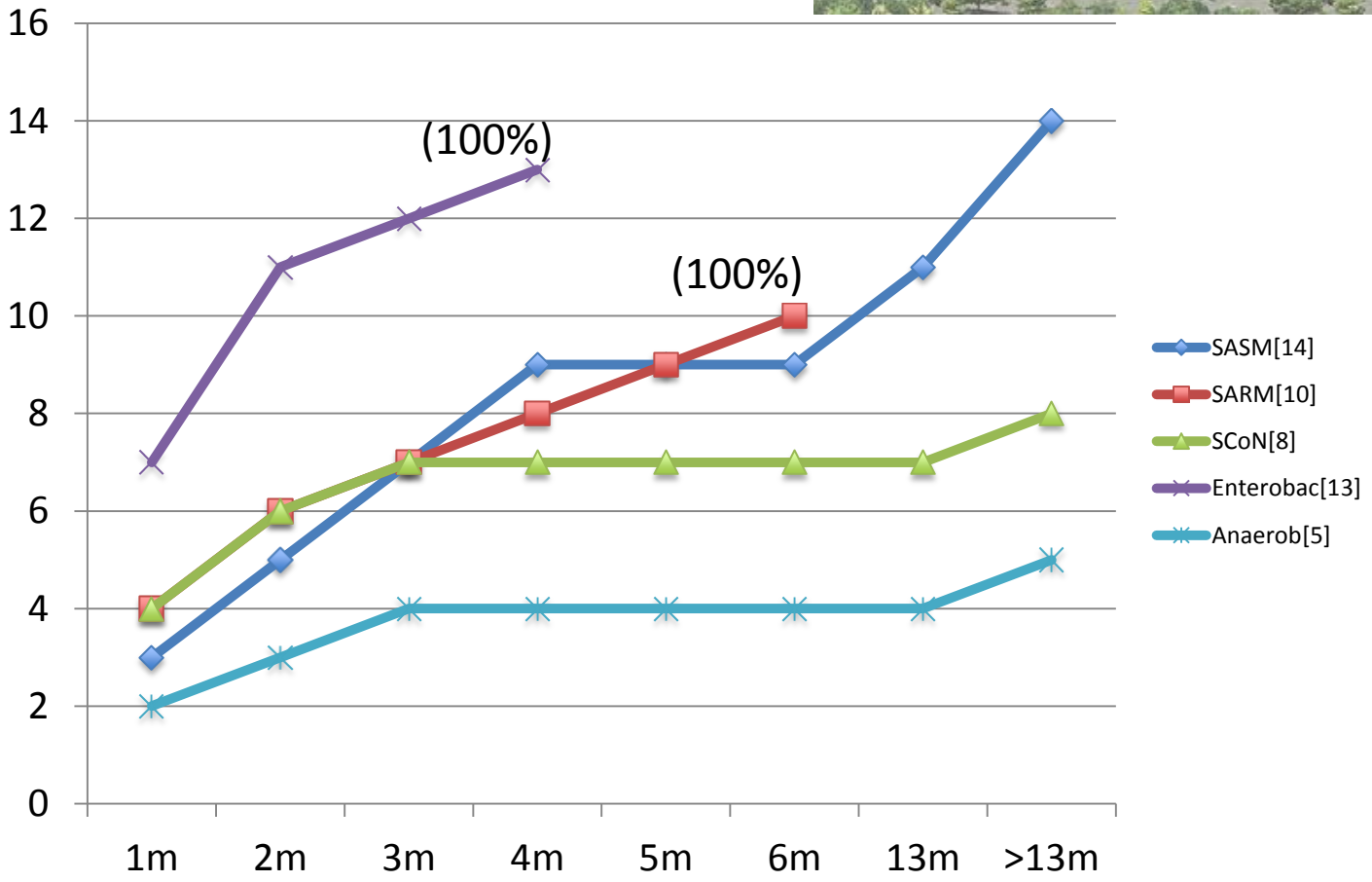
S. aureus MR

S. epidermidis

Otros SCoN

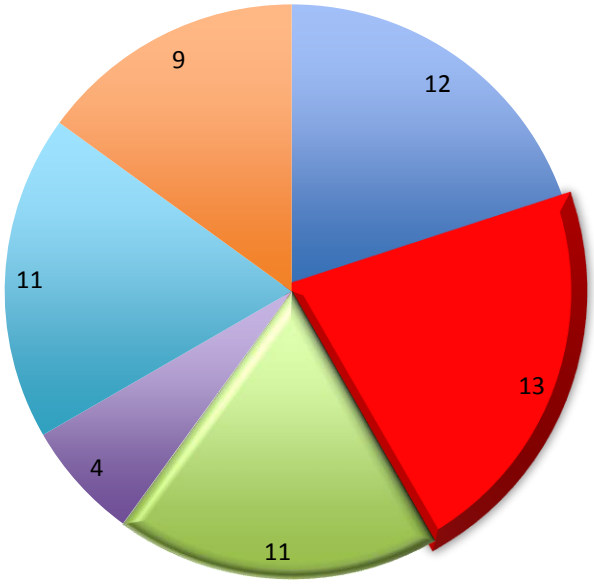
Microbiología	Precoz (41)	Tardía (22)	p
No realización de cultivos	1 (2.4)	2 (9.1)	0.237
No diagnóstico microbiológico	**4 (9.8)**	**7 (31.8)**	**0.038**
S. aureus	17 (41.5)	7 (33.3)	0.534
Staphylococcus -MR	**18 (43.9)**	**3 (14.3)**	**0.020**
Enterobacterias	**14 (34.1)**	**4 (18.2)**	0.181
E. coli	7 (17.1)	1 (4.5)	0.243
Aislamiento polimicrobiano	**15 (36.6)**	**1 (4.5)**	**0.005**

Incidencia acumulada de microorganismos por mes

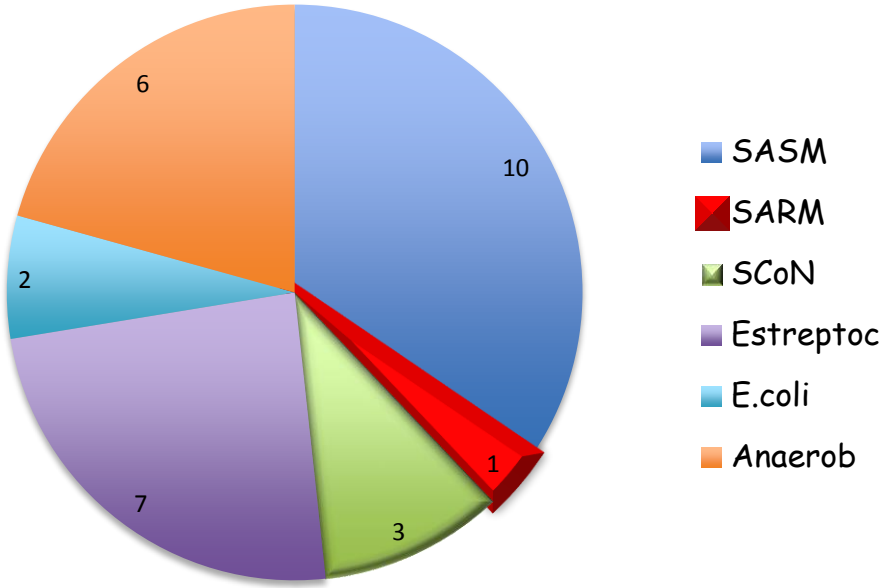


Microorganismos según tiempo de implantación

Microorganismos 0m-6m



Microorganismos >6m



Factores clínicos predictores de infección vascular protésica periférica por *Staphylococcus aureus*

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Xerencia Xestión Integrada A Coruña

Seimc Sevilla, 2015

Variable	IPVP – SA (n 24)	IPVP – otros (n 39)	*P*
Varón	22 (91.7)	34 (87.2)	0.891
Edad, media ± DT	**65.3 ± 9.4**	**71.1 ± 10.5**	**0.030**
Índice de Charlson, media ± DT	**3.6 ± 1.8**	**2.7 ± 1.5**	**0.031**
Localización:			0.553
Ilíaco-femoral	2 (8.3)	0 (0)	
Femoro-femoral	4 (16.7)	7 (17.9)	
Femoro-poplíteo	12 (50)	23 (59)	
Áxilo-femoral	3 (12.5)	6 (15.4)	
Material:			0.985
Dacron	8 (33.3)	14 (37.8)	
PTFE	13 (54.2)	20 (54.1)	
Manifestaciones clínicas:			
Fiebre	**14 (60.9)**	**13 (33.3)**	**0.035**
Sepsis grave	**6 (25)**	**1 (2.6)**	**0.010**
Hemocultivos positivos	**9/18 (50)**	**1/16 (6.25)**	**0.008**
Fistulización	**10 (41.7)**	**7 (17.9)**	**0.039**
Trombosis injerto	6 (26.1)	14 (38.9)	0.311
Dehiscencia anastomosis	7 (31.8)	6 (15.8)	0.197
Pseudoaneurisma	2 (8.7)	4 (10.5)	1.000
Sangrado o ruptura injerto	5 (21.7)	6 (15.8)	0.197

SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

Factores clínicos predictores de infección vascular protésica periférica por *Staphylococcus aureus*

seimc Sevilla, 2015

SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Xerencia Xestión Integrada A Coruña

Análisis multivariado de variables asociadas a IPVP - SA

Variable	OR	IC 95%	*p*
Edad, media ± DT	0.89	0.81 - 0.97	0.008
Índice de Charlson, media ± DT	1.81	1.12 - 2.93	0.015
IPVP precoz (< 4 meses)	5.11	1.02 - 25.60	0.047
Fistulización	5.18	1.05 - 25.43	0.043
Dehiscencia anastomosis	5.71	1.12 - 29.10	0.036

CONCLUSIONES

La IPVP-SA se presenta de forma precoz y se asocia significativamente a:

1. **Elevada carga de comorbilidad**.
2. **Manifestaciones sistémicas de mayor gravedad (sepsis grave/ bacteriemia).**
3. **Complicaciones piógenas locales** en el momento de la presentación: desarrollo de trayectos fistulosos y disrupción de la anastomosis.

Estas características **deben poner en alerta al clínico** para optimizar la antibioterapia **frente a *Staphylococcus aureus***.

Qué peludo eres, ¿no?
Soy un kiwi, ¡imbécil!

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

International Journal of Antimicrobial Agents 46 (2015) 254–265

Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Antimicrobial Agents

journal homepage: http://www.elsevier.com/locate/ijantimicag

Review

Medical treatment of prosthetic vascular graft infections: Review of the literature and proposals of a Working Group

M. Revest[a,b], F. Camou[c], E. Senneville[d], J. Caillon[e], F. Laurent[f], B. Calvet[g], P. Feugier[h], M. Batt[i], C. Chidiac[j,*], Groupe de Réflexion sur les Infections de Prothèses vasculaires (GRIP)[1]

[a] *Infectious Diseases and Intensive Care Unit, Pontchaillou University Hospital, Rennes, France*
[b] *CIC Inserm 1414, Rennes 1 University, Rennes, France*
[c] *Intensive Care Unit, Saint-André University Hospital, Bordeaux, France*
[d] *Infectious Diseases Department, Gustave Dron Hospital, Tourcoing, Lille 2 University, France*
[e] *Bacteriology Department, EA 3826 Nantes University, Hôtel Dieu University Hospital, Nantes, France*
[f] *Bacteriology Department, International Center for Infectiology Research (CIRI) – INSERM U1111, CNRS UMR5308, Lyon 1 University, ENS de Lyon, Hospices Civils de Lyon, Lyon, France*
[g] *Anesthesiology Department, Beziers, France*
[h] *Department of Vascular Surgery, University Claude Bernard Lyon 1, Hospices Civils de Lyon, Lyon, France*
[i] *Department of Vascular Surgery, University of Nice-Sophia Antipolis, Nice, France*
[j] *Infectious Diseases Department, University Claude Bernard Lyon 1, Hospices Civils de Lyon, Inserm U1111, Lyon 1 University, Lyon, France*

SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

Review

Medical treatment of prosthetic vascular graft infections: Review of the literature and proposals of a Working Group

Table 2
Empirical antibiotic therapy for prosthetic vascular graft infections (PVGIs) depending on the clinical situation (C-III).

Clinical situation	In the absence of allergy to β-lactams
PVGI with sepsis without signs of severity or known colonisation, no history of MDR bacterial infection	Piperacillin/tazobactam + vancomycin or daptomycin[a] ± gentamicin
PVGI with sepsis, signs of severe sepsis and/or known colonisation or previous infection with ESBL-GNB[b]	Imipenem or meropenem or doripenem + vancomycin or daptomycin[a] ± gentamicin

Medical treatment of prosthetic vascular graft infections: Review of the literature and proposals of a Working Group

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

Staphylococcus sp. sensible a meticilina		
Pre-operative treatment		Cloxacillin or oxacillin (B-III) + gentamicin[a] 3 days (B-III)
Post-operative treatment	Suboptimal	Cloxacillin or oxacillin (B-III) + gentamicin 3 days (C-III) and then addition of rifampicin[b] in place of gentamicin (B-III) for 6 weeks post-operatively (C-III) and then suppressive treatment[d] (C-III)

SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

Table 5
Antibiotic therapy for prosthetic vascular graft infections caused by meticillin-resistant *Staphylococcus* sp.

		Vancomycin MIC < 1.5 mg/L
Pre-operative treatment		Vancomycin[a] (B-III) or daptomycin (C-III) + gentamicin 3 days (B-III)
Post-operative treatment	Suboptimal	Vancomycin (B-III) or daptomycin (C-III) + gentamicin 3 days (C-III) and then addition of rifampicin in place of gentamicin (B-III) for 6 weeks post-operatively (C-III) and then suppressive treatment[d] (C-III)

FIGURA 1. Manejo del paciente ante la sospecha infección de una prótesis vascular

Fiebre, clinica compatible y/o ↑ leucocitos-PCR-PCT, sin otra causa aparente

- **Practicar 2-3 hemocultivos[1] y cultivo de material del posible foco[2]**
- **Solicitar una prueba de imagen**
- **Considerar inicio de tratamiento antibiótico empírico[3]**

1. **En el paciente estable en tratamiento antimicrobiano, suspender éste y repetir tras ventana terapéutica (48-72h).**
2. **Considerar la punción para toma de muestras locales.**
3. **Iniciar tratamiento antibiótico empírico inmediato en caso sepsis grave o shock séptico o complicaciones agudas.**

FIGURA 1. Manejo del paciente ante la sospecha infección de una prótesis vascular

Fiebre, clinica compatible y/o ↑ leucocitos-PCR-PCT, sin otra causa aparente

↓

- **Practicar 2-3 hemocultivos[1] y cultivo de material del posible foco**
- **Solicitar una prueba de imagen**
- **Considerar inicio de tratamiento antibiótico empírico[2]**

↓

Sepsis grave
Prótesis disfuncionante (fugas, trombosis…)
Complicaciones: embolismos, fístula Ao-entérica...
Colecciones periprotésicas importantes
No antibiótico oral eficaz

SI → **Extracción y sustitución de la prótesis. Toma de muestras de exudado y/o tejido para cultivo y detección de microorganismos por RCP (si cultivo -).**

NO → **Considerar el tratamiento conservador. Mantener el tratamiento antibiótico**

SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

FIGURA 3. Pautas de tratamiento antibiótico

Tratamiento antibiótico empírico inicial: daptomicina 10 mg/kg/día + meropenem 1 g/6 h o 2 g/8 h o en perfusión extendida ± aminoglucósido ± equinocandina si fístula aorto-enterica

↓

A las 48-72 h revisar el resultado de los cultivos

← **cultivo +**

→ **cultivo -**

- Tratamiento parenteral: ajustar el tratamiento antibiótico a la sensibilidad del aislado.
- Si infección por *Staphyloccus* sp., dar preferencia a rifampicina asociada a otro antibiótico.

ón protésica vascular por grampositivos

Staphylococcus sp. meticilin-sensible		
I	Cloxacilina + Daptomicina[1] + Rifampicina (añadir al 3º-5º día)	2 g/4 h IV 10 mg/Kg/dia 300/mg/8 h
II	Cloxacilina + Fosfomicina[1] + Rifampicina (añadir al 3º-5º día)	2 g/4 h IV 2 gr/6h iv (CMI 4-8) 200-300mg/Kg/dia (CMI 16-32) 300/mg/8 h

1.- En asociación durante la primera semana.

1. *F. Gudiol et al. / Enferm Infecc Microbiol Clín. 2015*
2. *Cervera et al. / Clin Infect Dis 2014*
3. *Davis et al. / Clin Infect Dis 2015*
4. *JM. Aguado et al. / Emerg Infect Dis 2011*
5. *N. Holmes et al. / J Infect Dis 2011*
6. *A. Soriano et al. / Clin Infect Dis 2008*

SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

TABLA. Tratamiento de la infección protésica vascular por grampositivos

	-S y alérgicos a betalactámico	
I	Daptomicina + Fosfomicina + Rifampicina (añadir al 3º-5º día)	10 mg/Kg/día 2 gr/6h iv (CMI 4-8) 200-300mg/Kg/dia (CMI 16-32) 300 mg/8 h po
II	Daptomicina + Cloxacilina Rifampicina (añadir al 3º-5º día)	10 mg/Kg/día i.v. 2 gr/iv/4h iv 300 mg/ 8 h po
III[1]	Fosfomicina + Imipenem	2 gr/6h iv (CMI 4-8) 200-300mg/Kg/dia (CMI 16-32) 1 g/8h iv

1.- En infecciones por SARM refractarias a otras pautas antibióticas

1. *F. Gudiol et al. / Enferm Infecc Microbiol Clín. 2015*
2. *Cervera et al. / Clin Infect Dis 2014*
3. *Davis et al. / Clin Infect Dis 2015*
4. *JM. Aguado et al. / Emerg Infect Dis 2011*
5. *N. Holmes et al. / J Infect Dis 2011*
6. *A. Soriano et al. / Clin Infect Dis 2008*

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

FIGURA 3. Pautas de tratamiento antibiótico

Tratamiento antibiótico empírico inicial[1]: daptomicina 10 mg/kg/día + meropenem[2] 1 g/6 h o 2 g/8 h o en perfusión extendida ± aminoglucósido ± equinocandina si fístula aorto-enterica

↓

A las 48-72 h revisar el resultado de los cultivos

cultivo + ←

- Tratamiento parenteral: ajustar el tratamiento antibiótico a la sensibilidad del aislado.
- Si infección por *Staphyloccus* sp., dar preferencia a rifampicina asociada a otro antibiótico.

→ **cultivo -**

- Solicitar nuevas pruebas dx microbiológicas:
  - Serologia de fiebre Q, *Bartonella, Legionella*
  - Técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (incluida detección de *Tropheryma* del material obtenido)
- Tratamiento parenteral: continuar con pauta empírica si evolución favorable. En caso contrario, reevaluar.

Duración del Tratamiento Antimicrobiano

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

2-3 sem
- No reconstrucción

3-4 sem
- In situ con injerto autólogo

4-6 sem
- In situ con HIAC / material sintético
- Reconstrucción extra-anatómica

¿v.o.?
- In situ con HIAC / material sintético
- Reconstrucción extra-anatómica

Indef
- Retención parcial o total prótesis

SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

Legout et al. / CMI (2012)

The need for a validated pathway for the diagnosis and management of prosthetic vascular graft infection

PVGI, many of which are often referred from other centers. We aim to produce a diagnostic and management algorithm that can then be audited to assess its effectiveness. We also propose the creation of a multicenter database, much like the National Vascular Database, to allow the prospective collection of microbiologic, radiologic, and surgical data as well as documentation of long-term outcomes for patients with PVGI.

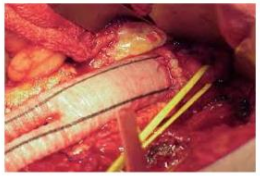
Timothy Miles Rawson, MBBS, BSc (Hons)
Ming J. Lee, MBBS, BSc (Hons)

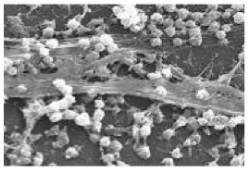
Department of Medicine
Northwick Park Hospital
Harrow, United Kingdom

SEICAV
Sociedad Española de Infecciones Cardiovasculares

NOVIEMBRE

4





EXPERT GROUP MEETING

II Encuentro para el abordaje de la infección de prótesis vasculares

GRAN HOTEL LOS ABETOS. SANTIAGO DE COMPOSTELA

16:30-19:30

Con el patrocinio de

NOVARTIS PHARMACEUTICALS

En Resumen

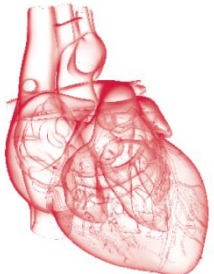
1. Infección protésica vascular: ausencia de evidencia y consenso en el manejo diagnóstico y terapéutico

2. Los microorganismos causales varían en función de la localización del implante

3. En infección periférica, SARM se presenta preferentemente en los 6 primeros meses tras la implantación

4. La infección periférica con manifestaciones sistémicas de mayor gravedad y complicaciones piógenas locales deberían alertar al clínico para optimizar el tratamiento frente a *S. aureus*.

5. Necesidad de conocimiento a través de bases de datos y estudios multicéntricos



GRACIAS

Agradecimientos…

- Laura Castelo y JM Bravo-Ferrer
- A.B. Porto, P. Piñeiro, A. Naveiras y S. Fuente
- M. Rodríguez, M.J. Gude y a los compañeros del Servicio Microbiología CHUAC
- S. Cirugía Vascular del CHUAC
- Grupo Gallego para el Abordaje de la Infección de Prótesis Vasculares (GA-IPV)