

TRATAMIENTO DOMICILIARIO DE INFECCIONES ENDOVASCULARES

Víctor José González Ramallo

Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Madrid.

A thick, dark blue horizontal bar with rounded ends, positioned below the text 'Madrid.'.

TADE INFECCIONES ENDOVASCULARES

- INTRODUCCIÓN
- ¿A QUIÉN?, ¿CUÁNDO?
- ¿CÓMO?, ¿CON QUÉ?
- CONCLUSIONES

TADE INFECCIONES ENDOVASCULARES

- **INTRODUCCIÓN**
- ¿A QUIÉN?, ¿CUÁNDO?
- ¿CÓMO?, ¿CON QUÉ?
- **CONCLUSIONES**

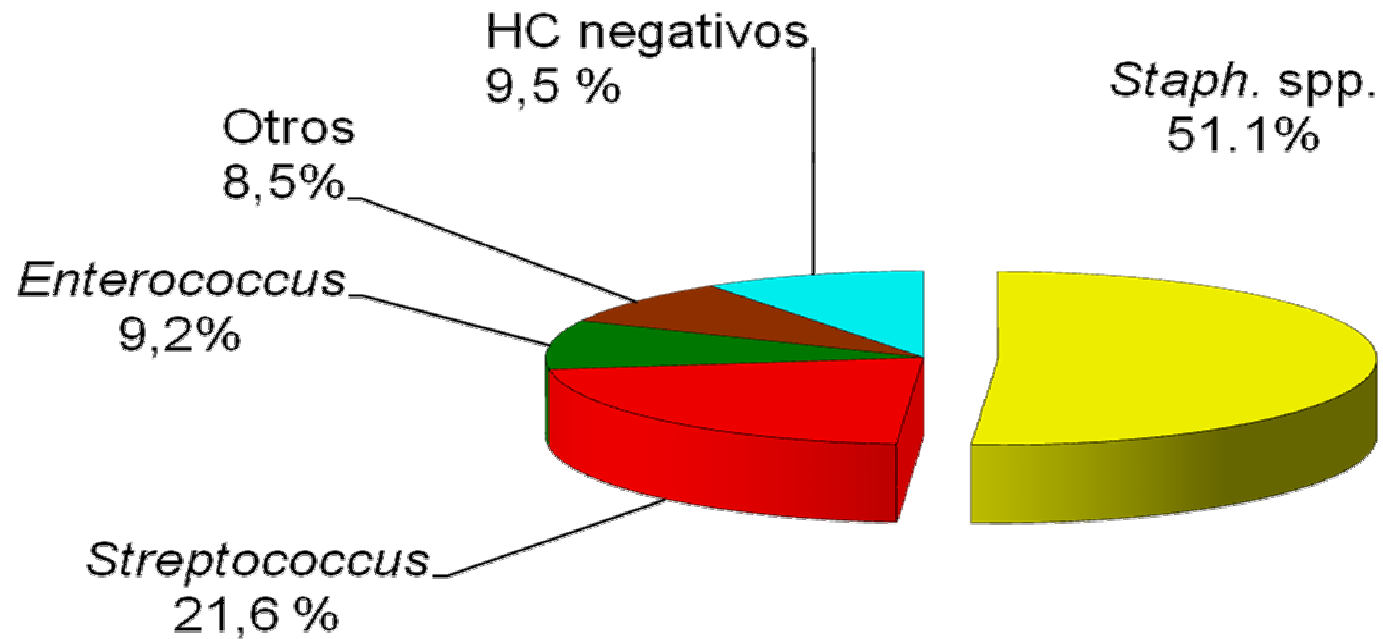
INTRODUCCIÓN

INFECCIONES ENDOVASCULARES

- Bacteriemia asociada a catéteres vasculares
- Endocarditis infecciosa
- Tromboflebitis séptica
- Infecciones de prótesis vasculares
- Infecciones de dispositivos intracardiacos no valvulares

INTRODUCCIÓN

ETIOLOGÍA EI

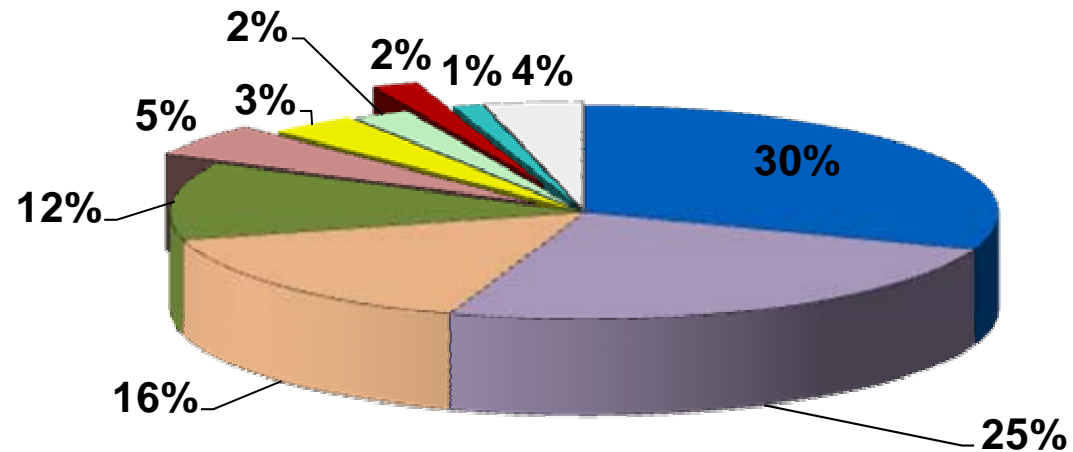


Etiología simplificada de los 305 episodios de EI

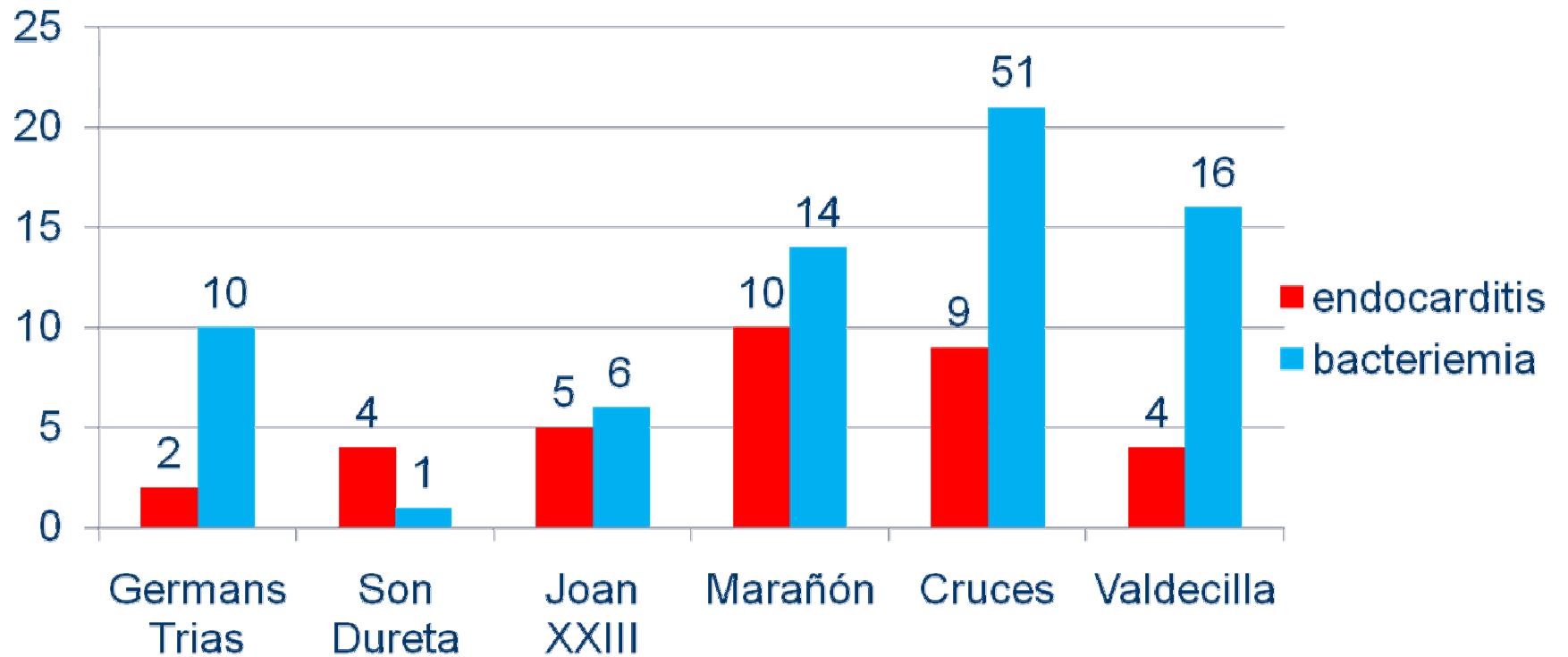
INTRODUCCIÓN CONDICIONANTES

- Elevada morbilidad y mortalidad
- Complicaciones hiperagudas poco previsibles
- Tratamiento difícil
 - Asociaciones antibióticos
 - Dosis altas
 - Varias dosis día
- TADE no recomendable en ADVP

INTRODUCCIÓN REGISTRO TADE

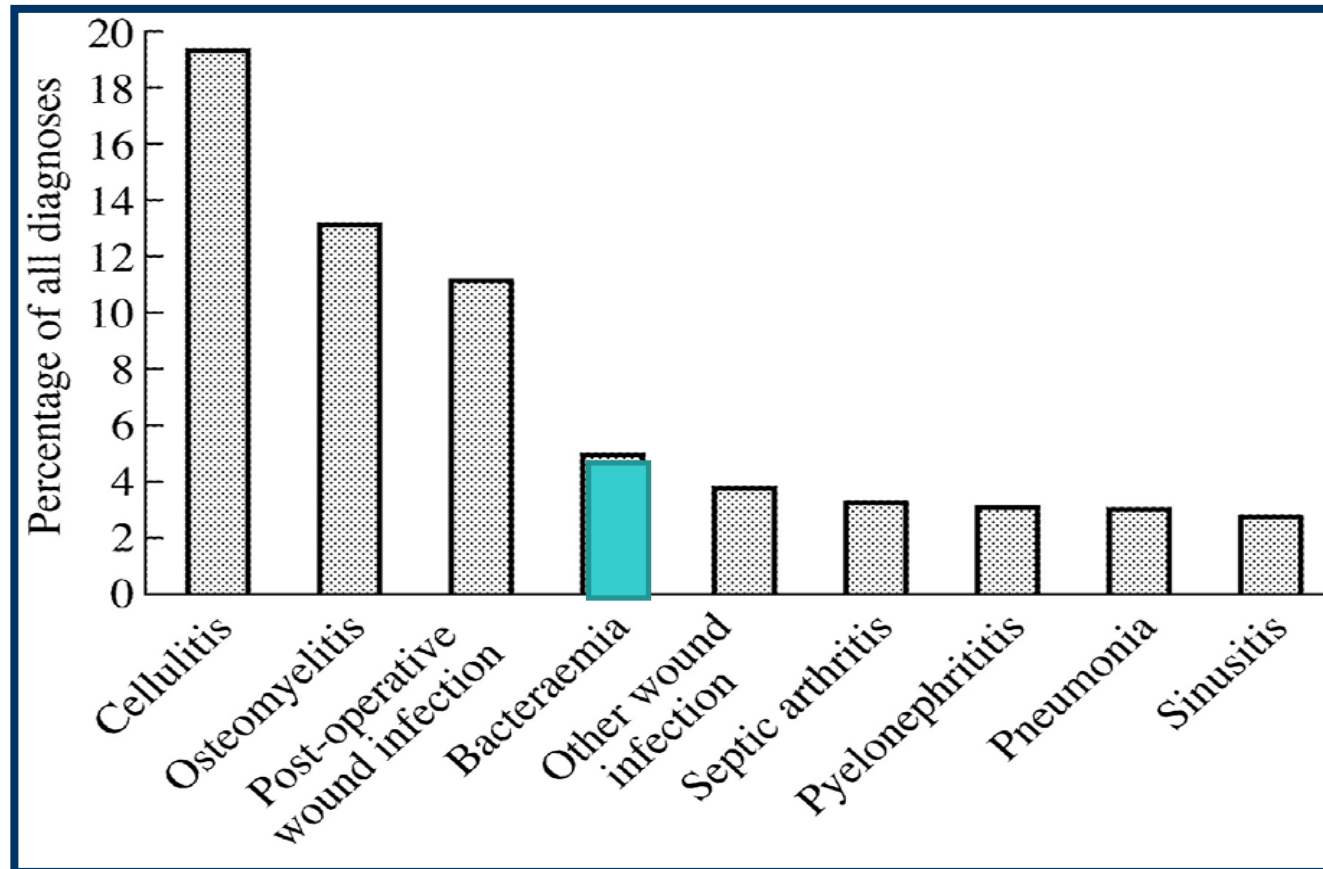


INTRODUCCIÓN REGISTRO TADE



INTRODUCCIÓN

OPAT U.S.A.



INTRODUCCIÓN

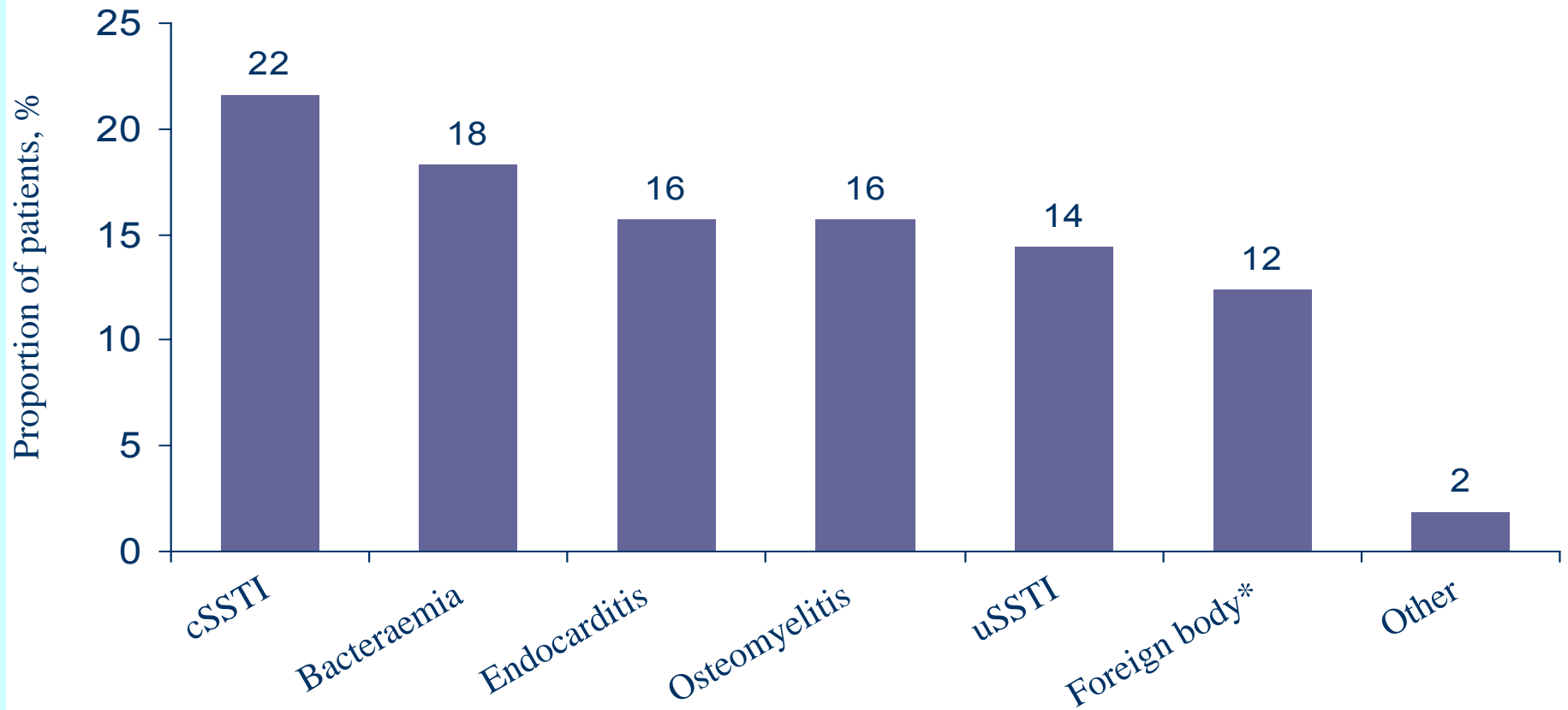
OPAT U.S.A.

Table 2 Infection type by location of daptomycin therapy

Type of infection	OPAT patients, no. (% of OPAT patients)	IPAT patients, no. (% of IPAT patients)	Total no. (% of total infections)
Endocarditis	14 (2.6%)	15 (3.6%)	29 (3.1%)
Bacteremia	73 (13.5%)	143 (34.8%)	216 (22.8%)
Osteomyelitis	98 (18.2%)	18 (4.4%)	116 (12.2%)
Other	78 (14.5%)	75 (18.3%)	153 (16.1%)
cSSSI	177 (32.8%)	123 (30.0%)	300 (31.6%)
ucSSSI	99 (18.4%)	36 (8.8%)	135 (14.2%)
Total	539 (56.8%) [‡]	410 (43.2%) [‡]	949 (100%)

INTRODUCCIÓN

OPAT EUROPA



ENDOCARDITIS OPAT

BIBLIOGRAFÍA

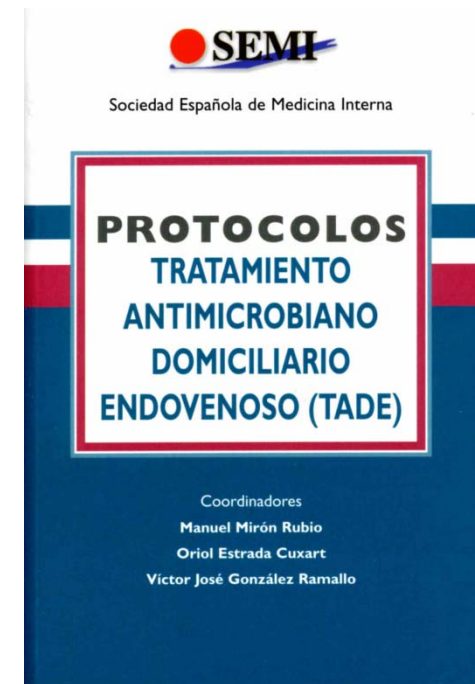
- Durack, D. Outpatient parenteral antibiotic therapy. Management of serious infections. Part II: Amenable infections and models for delivery. Endocarditis. Hosp Pract (Off Ed) 1993; 28 (suppl. 2): 6-9.
- Rehm SJ. Outpatient intravenous antibiotic therapy for endocarditis. Infect Dis Clin North Am 1998; 12: 879-901.
- Andrews, MM,von Reyn, CF. Patient selection criteria and management guidelines for outpatient parenteral antibiotic therapy for native valve infective endocarditis. CID 2001; 33: 203-209.
- Lopardo, G.Management of endocarditis: outpatient parenteral antibiotic treatment in Argentina. Chemotherapy 2001; 47 (suppl.1); 24-32.
- Tice AD. Safety of outpatient parenteral antimicrobial therapy for endocarditis. CID 2002; 34: 419-420.

TADE INFECCIONES ENDOVASCULARES

- INTRODUCCIÓN
- ¿CUÁNDO?, ¿A QUIÉN?
- ¿CÓMO?, ¿CON QUÉ?
- CONCLUSIONES

PREGUNTAS CRITERIOS DE SELECCIÓN TADE

- 1) Paciente (a quién, cuándo)
- 2) Modelo asistencial (cómo)
- 3) Vía venosa (cómo)
- 4) Modo de infusión (cómo)
- 5) Antibiótico (con qué)



¿A QUIÉN?

CRITERIOS GENERALES TADE

- ‡ Aceptación por parte del paciente y/o cuidador.
- ‡ Nivel cultural (bombas de infusión, autoinfusión)
- ☎ Condiciones en el lugar de residencia.
- 📦 No necesidad de visitas repetidas al hospital.
- 🚗 Proximidad al centro de referencia.

¿CUÁNDO?

BACTERIEMIA RELACIONADA CATETER

- ❑ Extracción catéter
- ❑ Respuesta clínica
- ❑ Hemocultivos negativizados (3-5 días)
- ❑ Ecocardiograma transesofágico:
 - ❑ *Staphylococcus aureus*
 - ❑ *Enterococcus*
- ❑ Pruebas de imagen si sospecha f. embólicos

¿CUÁNDO?

EL FASE CRITICA

- ❑ 2 primeras semanas de tratamiento
- ❑ La mayoría de las complicaciones ocurren en esta fase (IC, abscesos, émbolos)
- ❑ Se recomienda hospitalización convencional
- ❑ Excepción: 1 semana si cumple los 4 criterios
 - *Streptococcus viridans*
 - Estabilidad clínica (temperatura, cultivos, ECG)
 - No complicaciones
 - No grupo de riesgo

¿CUÁNDO?

EL FASE DE CONTINUACIÓN

- ❑ 2-4, 2-6 semanas de tratamiento
- ❑ Son poco frecuentes las nuevas complicaciones
- ❑ Es recomendable el tratamiento ambulatorio
- ❑ Excepciones:
 - Complicaciones (IC, alteraciones conducción, abscesos)
 - Grupos de riesgo

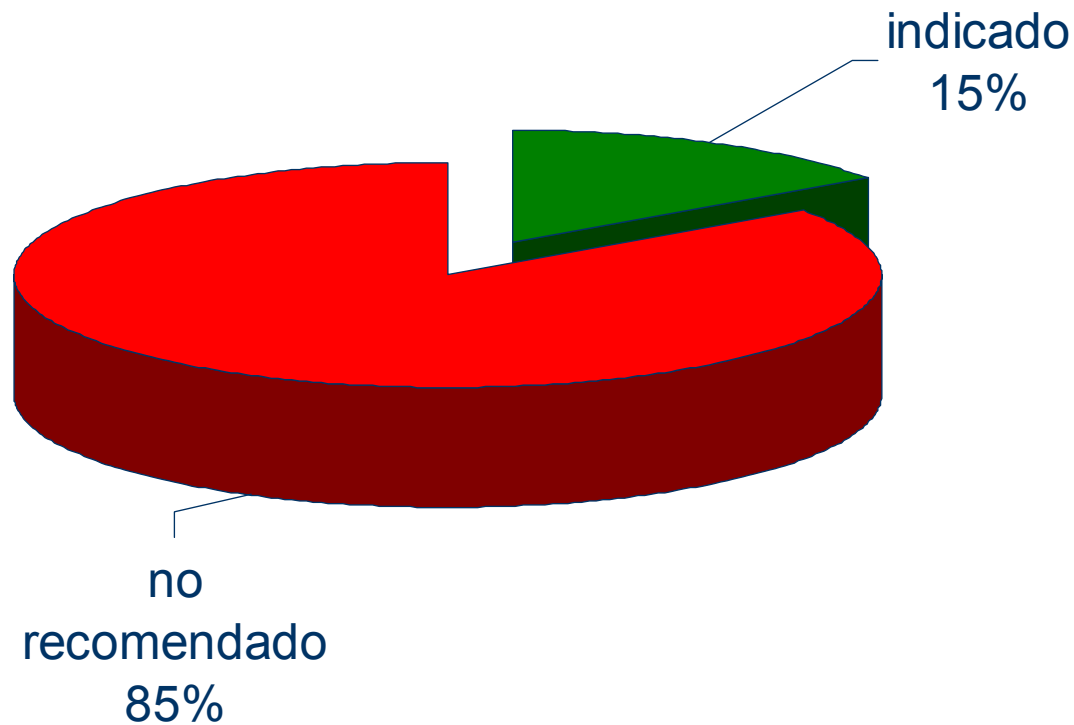
Andrews, von Reyn, 2001

¿A QUIÉN?

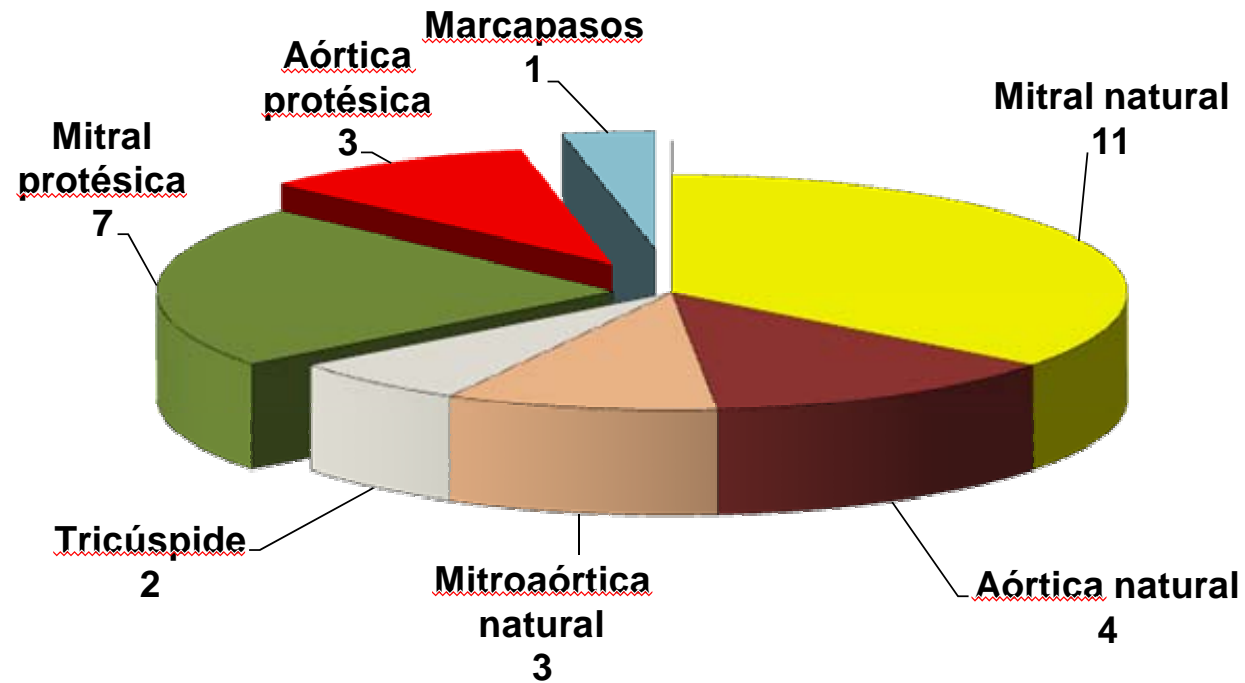
EL GRUPOS DE RIESGO

- ❑ Endocarditis aórtica
- ❑ Prótesis valvular
- ❑ Microorganismos virulentos:
 - *Staphylococcus aureus*
 - *Streptococcus grupo B*
 - *Streptococcus pneumoniae*
 - *Neisseria meningitidis*, *Neisseria gonorrhoeae*
 - *Haemophilus influenzae*
 - Gram-negativos
 - Hongos

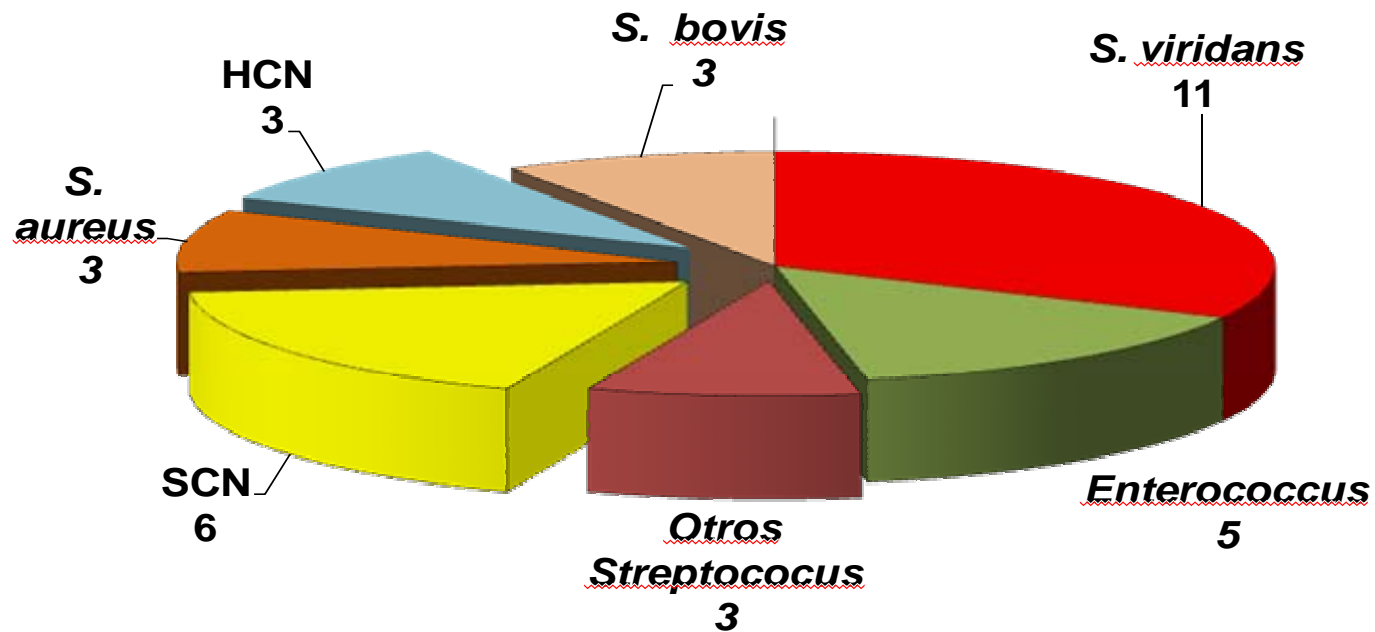
¿A QUIÉN? CRITERIOS OPAT



¿A QUIÉN? LOCALIZACIÓN



¿A QUIÉN? MICROORGANISMO



¿A QUIÉN?

CRITERIOS OPAT

● Ninguno	5
● < 2 semanas tto. hospital	2
● Complicaciones graves	14
● Grupos de riesgo	
- Afectación aórtica	13
- El protésica	8
- Microorganismo agresivo	5

¿A QUIÉN?

RESULTADOS TADE

- Duración HaD = 18,1 DS 8,6 (4-35) días
- Reingresos: 3 (9%):
 - hemorragia digestiva
 - pérdida acceso venoso central
 - fiebre persistente

TADE INFECCIONES ENDOVASCULARES

- INTRODUCCIÓN
- ¿A QUIÉN?, ¿CUÁNDO?
- ¿CÓMO?, ¿CON QUÉ?
- CONCLUSIONES

¿CÓMO?

ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS

- Autoinfusión
- Enfermera domiciliaria
- Centros de Salud
- Centros de infusión
- Hospital de Día
- Hospitalización a Domicilio



¿CÓMO?

HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO

- Objetivo: atención integral y especializada
 - Tratamiento antimicrobiano i.v.
 - Control del proceso infeccioso
 - Control de otros problemas médicos (DM, IR, etc)
 - Curas y otros procedimientos (oxigenoterapia, nutrición)
 - Pruebas complementarias
 - Contacto con el Hospital
 - Coordinación con Atención Primaria

¿CÓMO?

HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO

- Selección escrupulosa de pacientes
- Educación sanitaria previa (vía, complicaciones)
- Visita diaria por enfermería (tº, PA, FC, edemas)
- Visita médica presencial al menos 2/semana
- Control telefónico diario por médico especialista
- Acceso directo al equipo con respuesta en el día
- Acceso prioritario a exploraciones complementarias
- GAME

¿CÓMO?

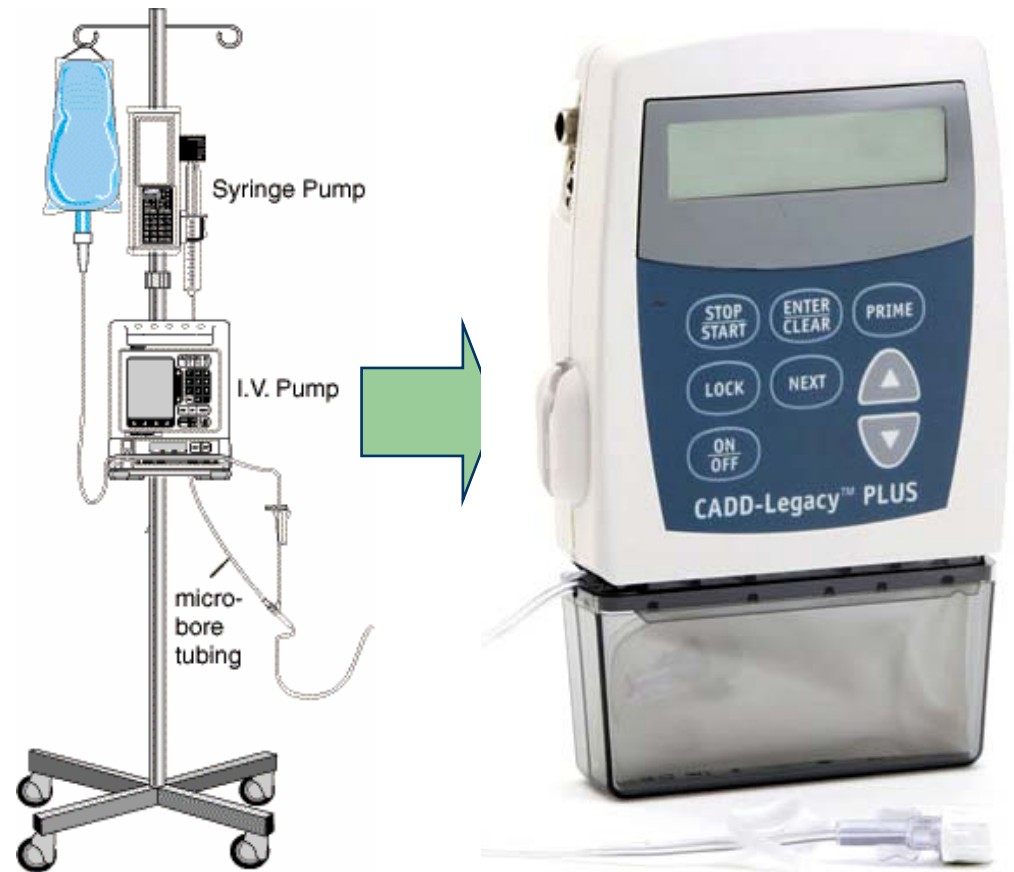
VÍA ADMINISTRACIÓN



¿CÓMO?

SISTEMAS DE INFUSIÓN (I)

- Directa (bolus)
- Bolsa a gravedad
- Bomba electrónica
 - Microject 200
 - CADD Legacy Plus
- Bomba elastomérica



¿CÓMO?

SISTEMAS DE INFUSIÓN (II)



BOMBA
CADD-Legacy Plus 6500

- 👍 Programable
- 👍 Exacta
- 👍 Coste consumible
- 👎 Peso y tamaño
- 👎 Compleja

¿CÓMO?

SISTEMAS DE INFUSIÓN (III)



BOMBA ELASTOMÉRICA

- 👍 No alarmas
- 👍 No mecanismos
- 👍 Permite refrigerar
- 👎 Coste consumible
- 👎 Manipulación

Indicación: Antibióticos inestables a t° ambiente (Gramnegativos)

¿CON QUÉ? SELECCIÓN ANTIBIÓTICO

- Eficacia conocida (cultivos, espectro).
- Seguridad.
- Buena tolerancia, efectos secundarios mínimos.
- Intervalos de administración largos (24h).
- Efecto postantibiótico.
- Posibilidad inyección directa (bolus).
- Estabilidad tras reconstitución (varias dosis/d).
- Costes globales

¿CON QUÉ? ANTIBIÓTICOS DOSIS ÚNICA DIARIA

- Ceftriaxona
- Teicoplanina
- Daptomicina
- Aminoglucósidos
- Levofloxacino
- Tigeciclina



¿CON QUÉ? ESTABILIDAD ANTIBIÓTICOS (I)

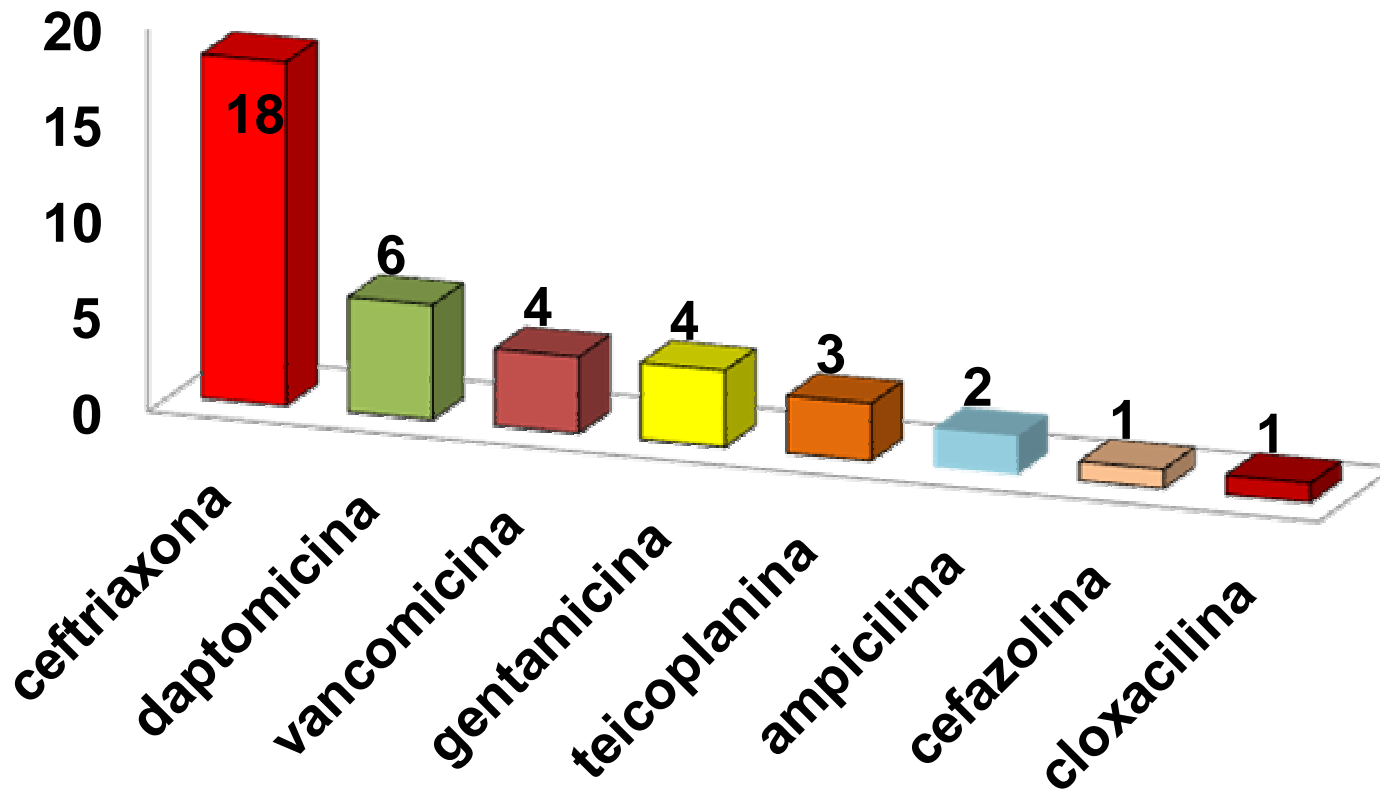
	concentración	5°C	25°C
Ampicilina	30 mg/ml	48 h	8 - 24 h
Cloxacilina	20 mg/ ml	21 d	12 - 24 h
Cefepima	1 – 40 mg/ml	7 d	12 – 24 h
Ceftazidima	1-40 mg/ml	21 d	12 – 48 h
Fosfomicina	20 mg/ml	-	24 h
Penicilina G sódica	0,2 mU/ml	7 d	24 h

¿CON QUÉ?

ESTABILIDAD ANTIBIÓTICOS (II)

	concentración	5°C	25°C
Piperacilina - tazobactam	100 - 150 mg/ml	48 h	24 h
Imipenem	2,5 – 5 mg/ml	24 h	4 h
Meropenem	1 – 20 mg/ml	-	-
Linezolid		-	-
Tigeciclina	10 mg/ml	-	-
Vancomicina	5 mg/ml	7 d	24 h

¿CÓN QUÉ? UHD GREGORIO MARAÑÓN



TADE INFECCIONES ENDOVASCULARES

- INTRODUCCIÓN
- ¿A QUIÉN?, ¿CUÁNDO?
- ¿CÓMO?, ¿CON QUÉ?
- **CONCLUSIONES**

CONCLUSIONES

BACTERIEMIA CATETER

- ❑ Extracción del catéter salvo casos seleccionados
- ❑ Evolución clínica y microbiológica favorable
- ❑ Descartar EI y fenómenos embólicos
- ❑ Ambulatorización a partir 5^o-7^o día
- ❑ Se debe asegurar un contacto diario con el paciente.
- ❑ Los nuevos antimicrobianos facilitan ambulatorización

CONCLUSIONES

ENDOCARDITIS INFECCIOSA

- ❑ No existen datos que avalen el tratamiento ambulatorio inicial.
- ❑ La HaD constituye una herramienta eficaz y segura para acortar estancias en casos seleccionados.
- ❑ Estudios observacionales y de series avalan una actitud menos restrictiva.
- ❑ Seguimiento diario especializado.
- ❑ Hay que contar con una estrecha coordinación entre los servicios implicados.
- ❑ Los nuevos antimicrobianos facilitan el tratamiento ambulatorio.

¡GRACIAS!

