

35^o Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
6^o Encuentro de Enfermería de
Medicina Interna de Andalucía

6-7 de Junio 2019

Campus Docente y Hospital S. Juan de Dios del Aljarafe. Bormujos, Sevilla



Programa Tratamiento Antibiótico Domiciliario Endovenoso - Clásico



L. Eduardo López Cortés
UGC Enfs. Infecciosas, Microb. Clínica y Med. Preventiva



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS

35º Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
6º Encuentro de Enfermería de
Medicina Interna de Andalucía



6-7 de Junio 2019
Campus Docente y Hospital S. Juan de Dios del Aljarafe
Bormujos, Sevilla

Ventajas

- Eficacia clínica y seguridad
- Mejora la calidad de vida del paciente
- Permite reducir costes
- Mejora la gestión de las camas
- Mejor tasa de infecciones asociadas a los cuidados sanitarios
- Herramienta complementaria para reducir el riesgo de transmisión cruzada patógenos MMRR*

Desventajas

- Pacientes ↑↑ comorbilidad ↔ riesgo de complicaciones en domicilio no relacionadas con la infección
- Potencial abuso de antibioterapia IV
- Potencial abuso del abt amplio espectro
- Sobrecarga en cuidadores

Hospitalización a domicilio



Fuente: <http://www.sehad.org/>

Programa DOMUS ≠ TADE clásico

1. Programa coordinado desde un hospital que atiende a pacientes de dos hospitales universitarios
2. Exclusivo para tratamiento antimicrobiano
3. Selección de pacientes y seguimiento por expertos en enfermedades infecciosas
 - ❖ Seguimiento telefónico (incluido control analítico semanal)
 - ❖ Posibilidad de valoración en el mismo día si fuera necesario
 - ❖ Seguimiento en CCEE
4. Compagina TADE a domicilio y hospitalario



❑ Origen del programa:

- ❑ HAD en ambos centros que no realizan TADE
- ❑ No recursos para visita domiciliaria por facultativo → selección rigurosa e individualizada de pacientes.
- ❑ 2012: Hospitales fusionados → TADE compartido

❑ Cuestiones no resueltas:

- ❑ Criterios inclusión
- ❑ Dudas con estabilidad de fármacos
- ❑ Dudas sobre accesos venosos
- ❑ Etc...



G Model
EIMC-1838: No. of Pages 5

ARTICLE IN PRESS

Enferm Infecc Microbiol Clin. 2017;xxx(xx):xxx-xxx

Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc

Consensus statement

Executive summary of outpatient parenteral antimicrobial therapy: Guidelines of the Spanish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases and the Spanish Domiciliary Hospitalisation Society*

Luis Eduardo López Cortés (Coordinator)^{a,*}, Abel Mujal Martínez (Coordinator)^b, Magdalena Fernández Martínez de Mandojana^c, Natalia Martín^d, Mercè Gil Bermejo^e, Joan Solà Aznar^f, Eulalia Villegas Bruguera^g, María José Peláez Cantero^h, Pilar Retamar Gentil^a, Miriam Delgado Vicenteⁱ, Víctor José González-Ramallo^j, Miguel Ángel Ponce González^k, Manuel Mirón Rubio^l, M. Montserrat Gómez Rodríguez de Mendarozqueta^l, Miguel Ángel Goenaga Sánchez^m, Pedro Sanroma Mendizábalⁿ, Elena Delgado Mejía^o, Marcos Pajarón Guerrero^o, on behalf of the Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC), the Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEHAD) Group¹

* Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología, Hospital Universitario Virgen Macarena/Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS)/Universidad de Sevilla/Centro Superior de Investigaciones Científicas, Seville, Spain
^b Home Hospital Unit, Department of Internal Medicine, Sabadell Hospital, Corporació Sanitària Parc Taulí, Universitat Autònoma de Barcelona, Spain
^c OSI Debabarrena, Spain
^d Hospital San Pedro, Logroño, Spain
^e Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona, Spain
^f Parc Taulí Hospital Universitari, Barcelona, Spain
^g Hospital Dos de Maig, Barcelona, Spain
^h Hospital Materno-Infantil Carlos Haya, Málaga, Spain
ⁱ Hospital Universitario de Álava, Spain
^j Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, Spain
^k Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Spain
^l Hospital de Torrejón, Madrid, Spain
^m OSI Donostialdea, Spain
ⁿ Hospital Marqués de Valdecilla, Santander, Spain
^o Hospital Son Espases, Palma de Mallorca, Spain

ABSTRACT

Keywords:
Outpatient parenteral antimicrobial therapy
Intravenous therapy
Home

Outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) programmes make it possible to start or complete intravenous antimicrobial therapy for practically any type of infection at home, provided that patient selection is appropriate for the type of OPAT programme available. Although the clinical management of infections in the home setting is comparable in many respects to that offered in conventional hospitalization (selection of antibiotics, duration of treatment, etc.), there are many aspects that are specific to this care modality. It is essential to be aware of them so that OPAT continues to be as safe and effective as inpatient care. The objective of this clinical guideline is therefore to provide evidence-based and expert-based recommendations with a view to standardizing clinical practice in this care modality and contribute to a progressive increase in the number of patients who can be cared for and receive intravenous therapy in their own homes.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. All rights reserved.



Programa DOMUS

- ❑ Pionero en Andalucía
- ❑ Julio 2012 en HUVR y Nov 2013 en HUVM
- ❑ Recursos actuales:
 - ❑ 10 pacientes simultáneos domicilio + 4 Domus-hospitalario
 - ❑ Dos profesionales de Enfermería (8 a 17 horas) + enfermería planta
 - ❑ Dos profesionales médicos de referencia + ICs de distintas áreas EEII
 - ❑ Funcionamiento **365 días/año**



Una de las claves para el éxito...

Criterios de Inclusión (DOMUS)

Requiere tratamiento endovenoso con **intención curativa**

Estabilidad clínica suficiente para ser atendido en régimen domiciliario

Capacidad cognitiva suficiente para portar acceso venoso y/o bomba de perfusión

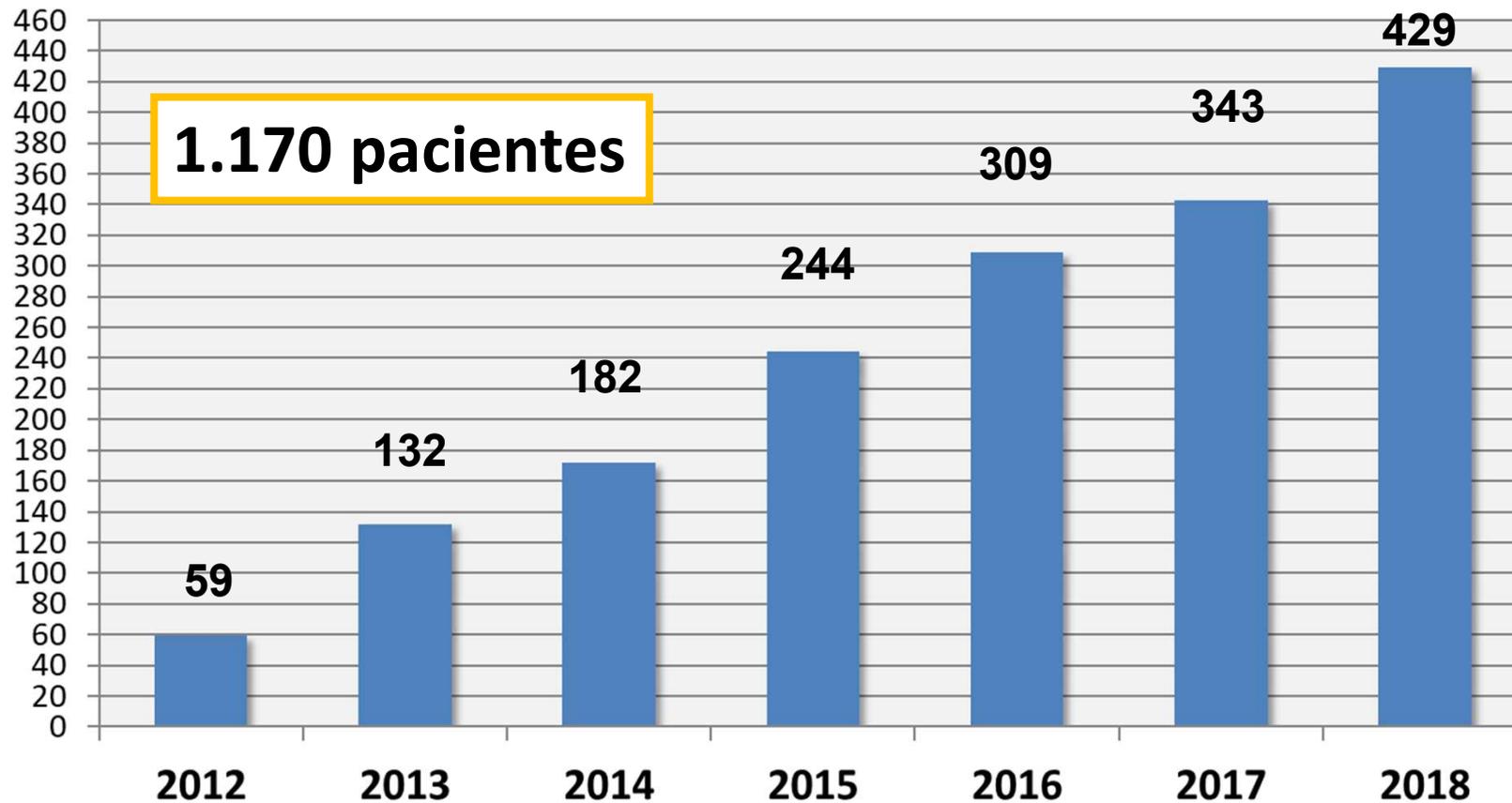
Acceso venoso adecuado al antimicrobiano y la duración del tratamiento

Fecha prevista de finalización o cita prevista intermedia

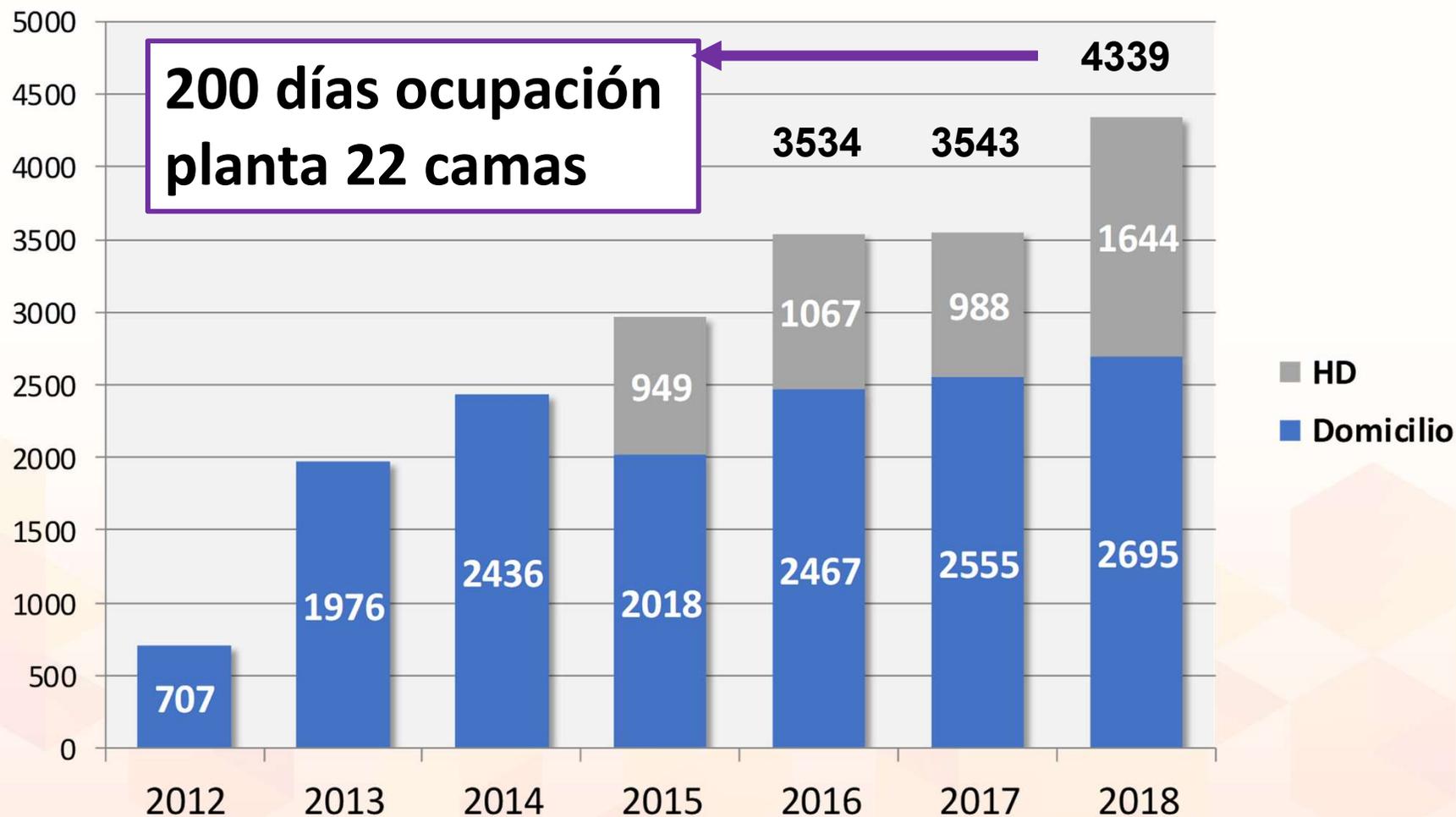
En paciente dependientes, disponibilidad de **cuidador**

- 1. Imprescindible valoración por infectólogo previa a inclusión**
- 2. Equipo experto de enfermería**

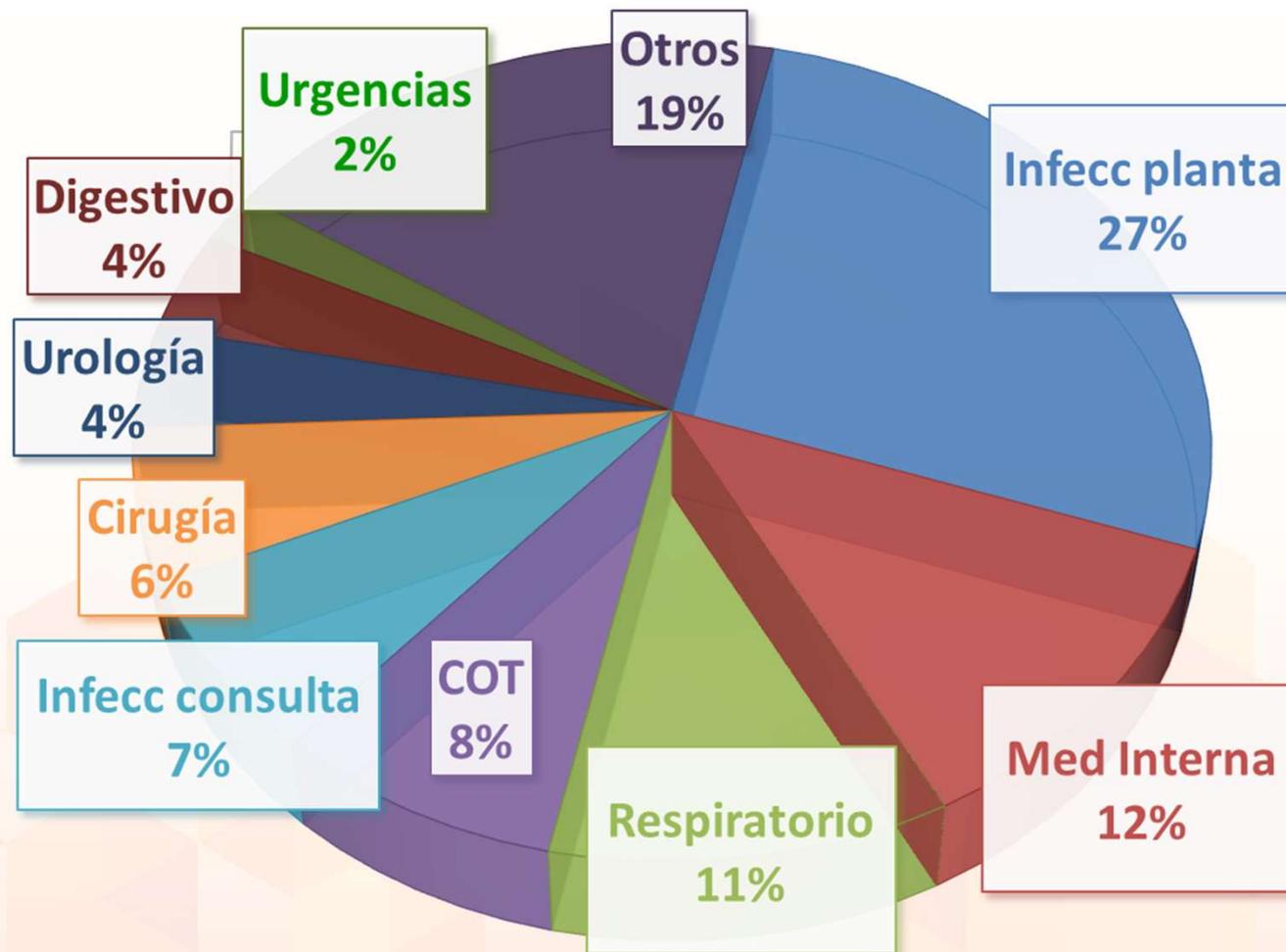
Evolución del programa



Número de estancias evitadas



Servicios de procedencia



Pacientes atendidos 2012 - 2018

❑ Características basales

Edad media: 60,6 años (RIQ 49,75)
Charlson score medio: 2 (RIQ 1,3)

❑ Media estancia hospitalaria previa: 10 (RIQ 6,18)

❑ Media días tratamiento domiciliario: 11 (RIQ 7,16)

❑ Infecciones más frecuentes

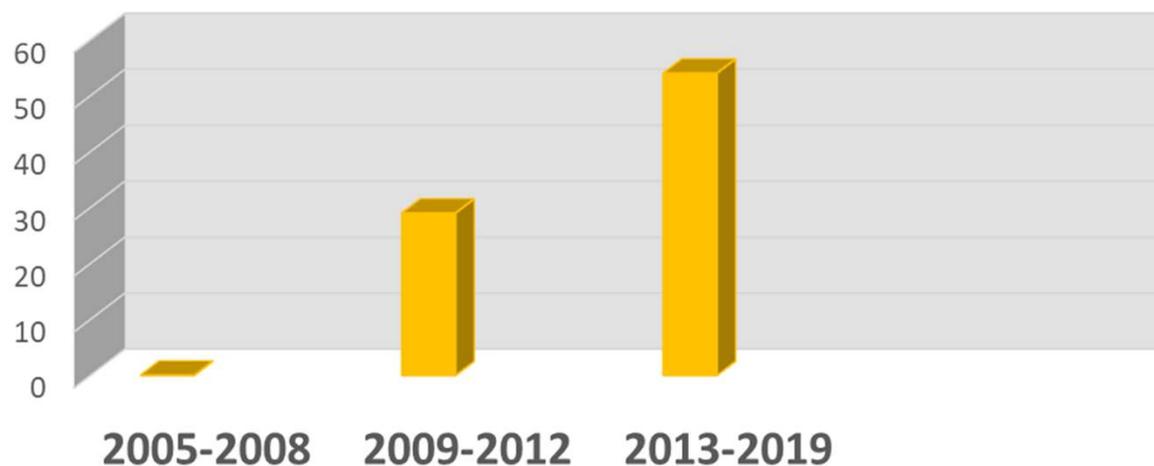
ITU: 13,2%
Intraabdominal: 12,6%
Bacteriemias: 11,7%
Reagudización EPOC: 8,4%
Endocarditis: 5,7%
Meningitis: 3,1%

❑ Nº de ttos. finalizados en domicilio: 92,2%

Endocarditis en DOMUS

	Años 2008-2012 (N=2390)	Años 2013-2017 (N=1553)	TOTAL (N=3943)
Tratamiento ambulatorio	648 (27,1%)	559 (35,9%)	1207 (30,6%)
Hospital de día	69 (2,8%)	131 (8,4%)	200 (5,0%)
Hospitalización a domicilio	565 (23,6%)	407 (26,2%)	972 (24,6%)

Serie GAMES 2008-17



¿Qué aportamos respecto al TADE clásico?

Infectious Diseases Specialty Intervention is Associated with Better Outcomes among Privately Insured Individuals Receiving Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy

- ❑ National USA database of patients followed by OPAT.
- ❑ 2013 and 2014
- ❑ Patients who received outpatient ID intervention (ID-led OPAT) were matched one-to-one with those who did not (Other OPAT).
- ❑ We estimated regression models of hospital and ED admission, and total healthcare payments, over the first 30 days after discharge.

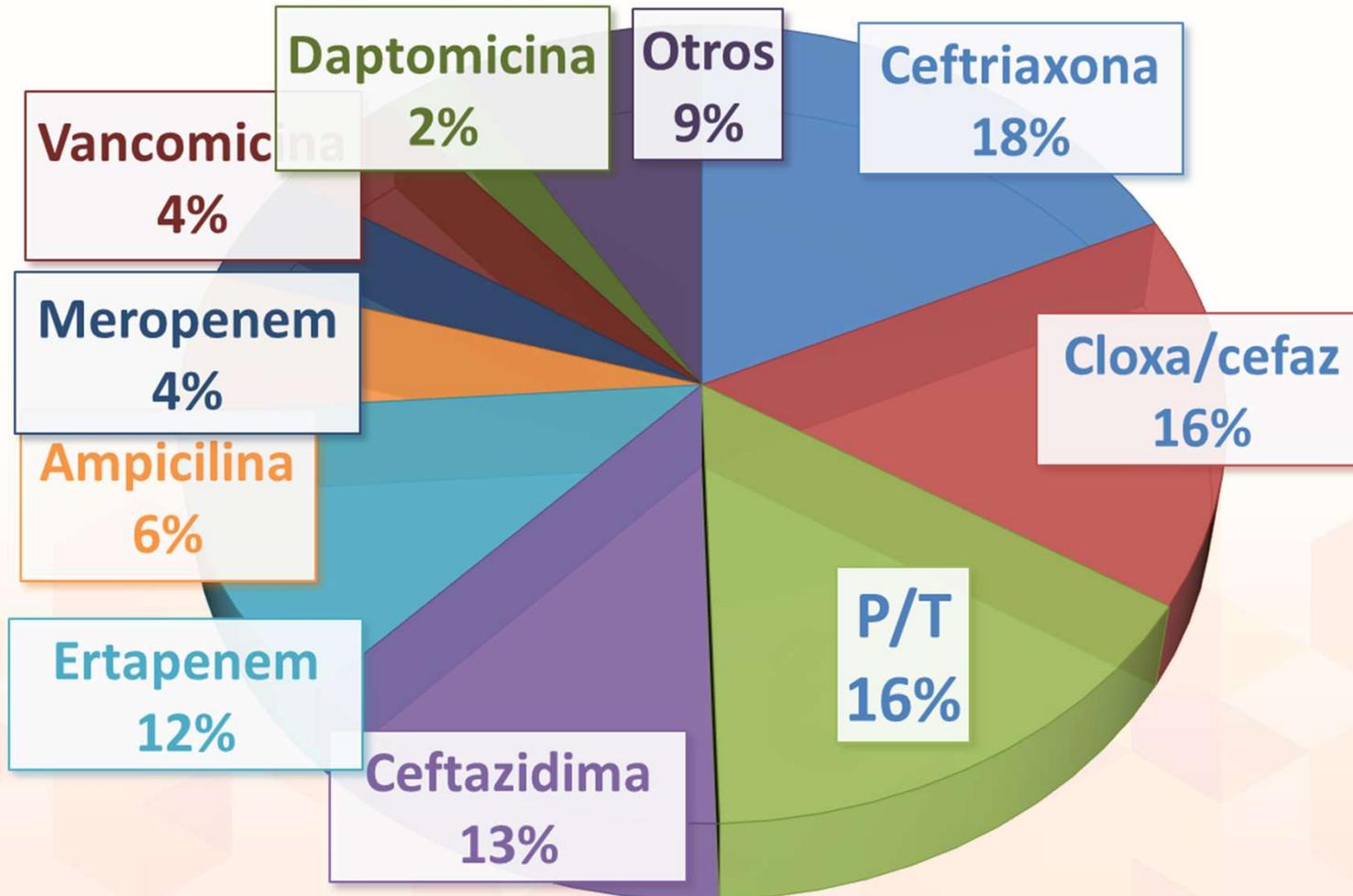
	30-Day ED Admission Rate		30-Day Hospital Admission Rate	
	Odds Ratio	95% C.I.	Odds Ratio	95% C.I.
ID-Led OPAT	0.449*	0.311 – 0.645	0.661*	0.557 – 0.791
Initial infection				
Soft-tissue infection	1.018	0.720 – 1.419	0.809*	0.659 – 0.998
Prosthetic joint infection	0.514	0.192 – 1.058	0.422*	0.264 – 0.667
Meningitis	1.687	0.531 – 4.465	0.587*	0.311 – 0.997
Osteomyelitis	1.674*	1.095 – 2.600	0.575*	0.434 – 0.774
Other septic arthritis	1.973*	1.160 – 3.256	0.622*	0.444 – 0.843
Vascular device infection	0.060	0.000 – 1.136	0.576*	0.343 – 0.925
Bacterial endocarditis	1.447	0.871 – 2.376	1.004	0.780 – 1.258
Bacteremia	0.623*	0.383 – 0.972	0.989	0.785 – 1.206

Next step, OPAT programs as a tool of stewardship programs

- OPAT carried out by ID physicians enables:
 1. **Optimization or de-escalation of antimicrobial therapy before discharge**
 2. **Early implementation of sequential oral therapy**
 3. **Helps reduce treatment duration.**

- Once OPAT has demonstrated its worth in terms of **lower readmission rates, improved quality of life for patients** (compared with previous conventional hospitalization), **reduced healthcare-associated infections** and length of hospital stay, as well as lower costs, **this care modality should be the reference for patients who require intravenous treatment as soon as they have enough clinical stability to be at home.**

PROA en TADE



Optimización antibioterapia en base a estabilidad química



1ª y 2ª dosis



Refrigerado a 8°C
3ª dosis

Pazos-Casado JA, et al.
Congreso SAEI. PO-030. 2016.

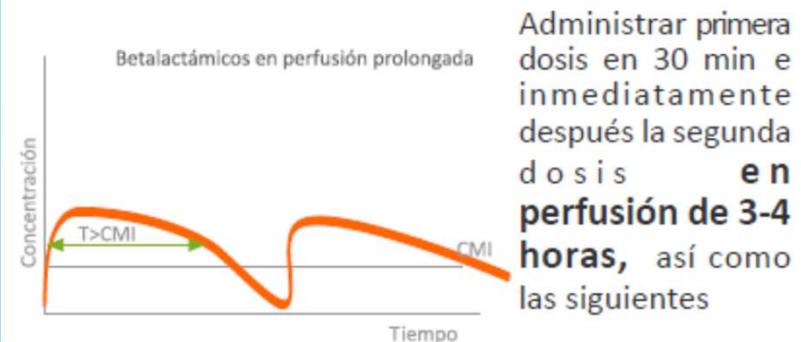
1.- Tiempo-dependientes: BETALACTÁMICOS.

Cefepima

Piperacilina-Tazobactam

Ceftazidima

Meropenem



Administrar primera dosis en 30 min e inmediatamente después la segunda dosis **en perfusión de 3-4 horas**, así como las siguientes

(la estabilidad de estos antimicrobianos lo permite).

La perfusión prolongada **se asocia con mejores resultados en curación clínica y reducción de la mortalidad y la estancia hospitalaria.**

6-7 de Junio 2019

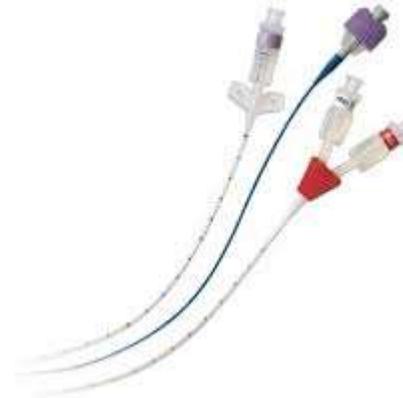
Campus Docente y Hospital S. Juan de Dios del Aljarafe
Bormujos, Sevilla

Administración de atbs en DOMUS

Por gravedad



36%



35% Cat. corto
65% línea media

Bomba de perfusión intermitente



64%

Elastómeros



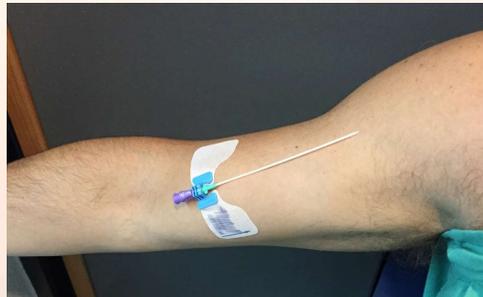
4%

Ventajas paciente

- Canalización menos “agresiva” respecto a CVC.
- Mayor seguridad en domicilio.
- Mayor confort.

Ventajas técnicas

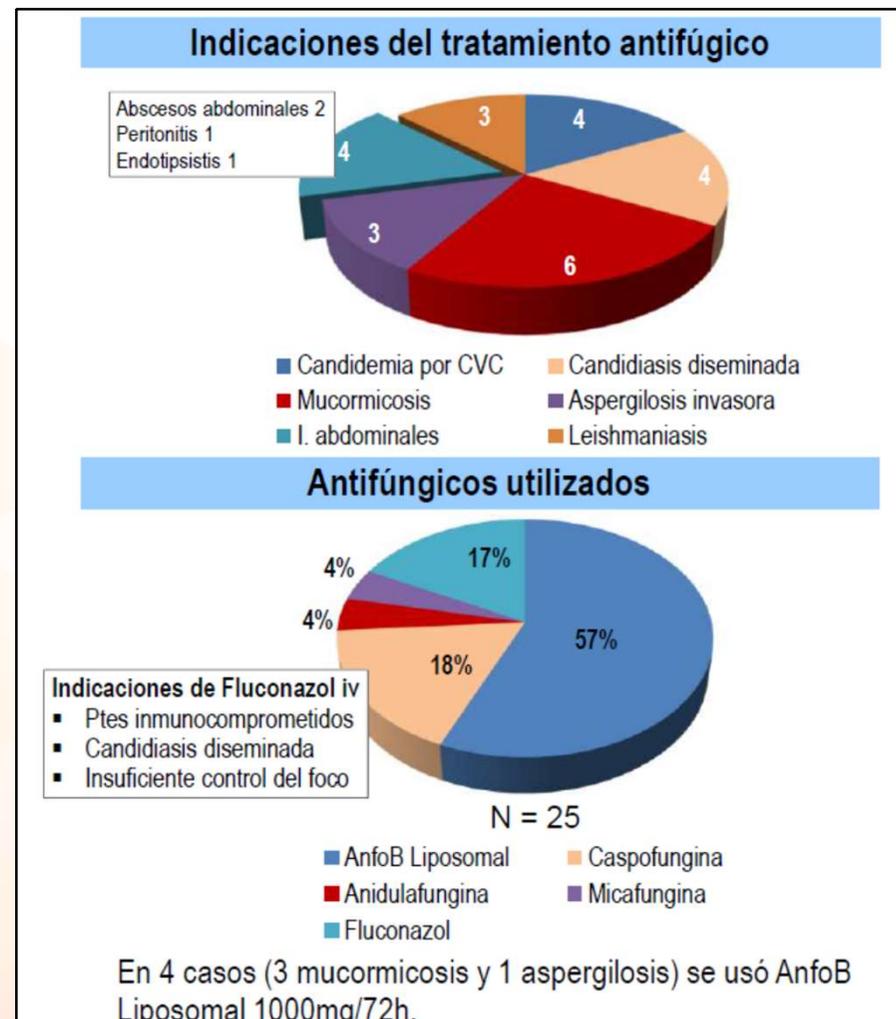
- Reducción costes de inserción y mantenimiento.
- Técnica ecoguiada de alta seguridad.
- Cuidado más sencillo en domicilio.
- Duración prolongada: hasta 40-50 días.



Utilización antifúngicos en DOMUS

Especie	N=25
<i>Aspergillus fumigatus</i>	1
<i>Aspergillus ustus</i>	1
<i>Aspergillus sp</i>	1
<i>Candida albicans</i>	6
<i>Candida glabrata</i>	1
<i>Candida kruzei</i>	1
<i>Candida parapsilosis</i>	2
<i>Candida tropicalis</i>	1
<i>Leishmania sp</i>	3
<i>Lichtheimia corymbifera</i>	3
<i>Rhizopus oryzae</i>	3
Sin aislamiento *	2

* candidiasis hepatoesplénica



Satisfacción pacientes 2012 -2019

Valoración de la Asistencia en el domicilio

96,1 % Excelente

3,6% Buena

Mejora Calidad de Vida (escala 1 a 5)

5 (91,2%)

4 (6,4%)

3 (2,2%)

¿Repetiría si fuese necesario el tto con DOMUS?

Si (99%)

Conclusiones

1. Los programas de HAD específicos para TADE son infrecuentes en nuestro país.
 - El programa DOMUS no se asemeja al TADE clásico.
2. La adecuada selección y seguimiento por parte de médicos y enfermeros expertos en enfermedades infecciosas es clave en el éxito del programa DOMUS.
3. El TADE llevado a cabo por infectólogos permite reducir la estancia hospitalaria y el nº de reingresos, optimizar el tratamiento antimicrobiano y el manejo global de los pacientes con infecciones complejas.

Agradecimientos

- Equipo de enfermería DOMUS
- Al equipo de farmacia del HUVR, especialmente a la Dra. Gil
- A todos los interconsultores de enfes Infecciosas, en especial:
 - Julia Praena
 - Lola Navarro
 - Pilar Retamar
 - Rafael Luque



luiselopezcortes@gmail.com



@Edi_2016



@Edi_2016

luislopezcortes@gmail.com

35^o Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
6^o Encuentro de Enfermería de
Medicina Interna de Andalucía

6-7 de Junio 2019
Campus Docente y Hospital S. Juan de Dios del Aljarafe
Bormujos, Sevilla