

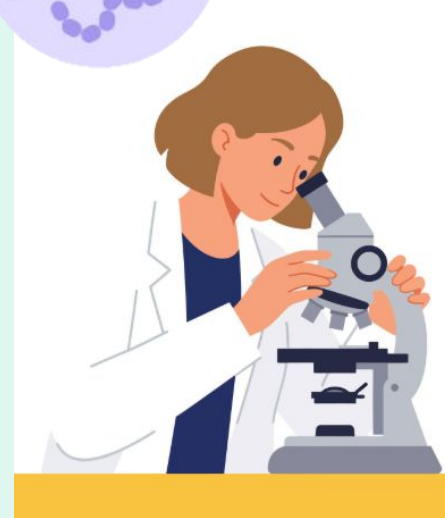
## CASO CLÍNICO

# *Enterococcus faecium* portador de *vanB* en paciente oncohematológica: ¿fenotípicamente sensible? El reto de los VVE

Marta Ros Hernández  
[marta.roshernd@gmail.com](mailto:marta.roshernd@gmail.com)

Leyre Darocas Garrigues

Hospital General Universitario de Castellón



Hospital General  
Universitari de Castelló

SOCIEDAD VALENCIANA DE

microbiología  
clínica

# DESCRIPCIÓN DEL CASO



## ANTECEDENTES

- DM tipo 2
- HTA
- Taquicardia
- Carcinoma ductal infiltrante de mama derecha resuelto en 2010 mediante cirugía conservadora, hormonoterapia y radioterapia

- Mujer, 64 años
- Mieloma múltiple de cadenas ligeras (Bence Jones) en tratamiento con esquema D-VRD
- Candidata a trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos

# PRIMER INGRESO

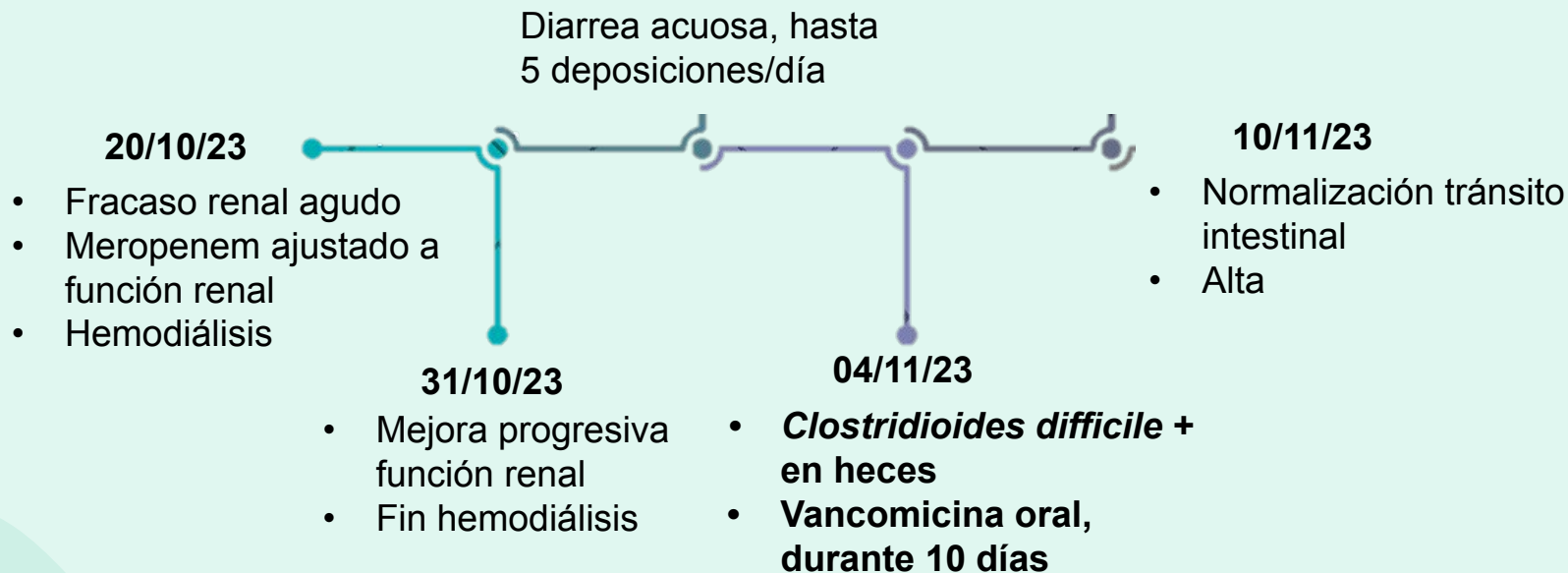
## Hospital de referencia

- COVID-19 con sobreinfección respiratoria
- Piperacilina/tazobactam + remdesivir

Complicación: shock séptico + oligoanuria



Traslado a nuestro hospital



# PREGUNTA 1

¿Cuál es el tratamiento de elección según las guías clínicas actuales de *Clostridioides difficile* en nuestro caso?

- a) Metronidazol oral
- b) Vancomicina oral
- c) Fidaxomicina oral
- d) Vancomicina intravenosa

IDSA PRACTICE GUIDELINES • CURRENT

Clinical Practice Guidelines for the Management of *Clostridioides difficile* Infection in Adults: 2021 Update by SHEA/IDSA

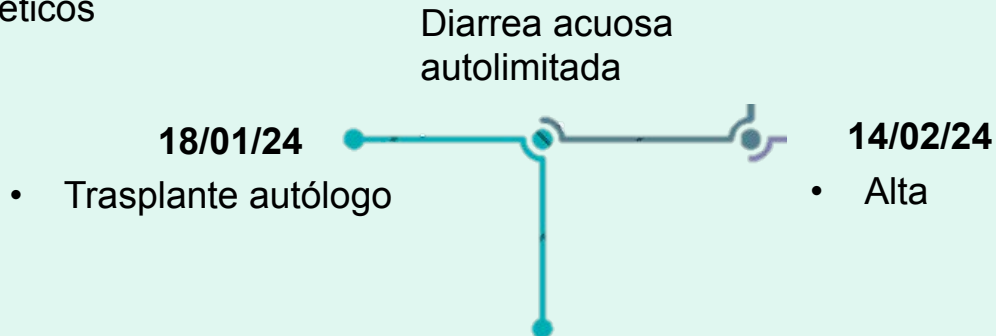
Guidelines

European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: 2021 update on the treatment guidance document for *Clostridioides difficile* infection in adults

# SEGUNDO INGRESO

14/01/24

- Traslado programado para trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos



- Trasplante autólogo

- Alta

- Coprocultivo: *Enterococcus faecium*
- Detección molecular de genes de resistencia a la vancomicina: + *vanB*
- Colonización intestinal
- Notificación Medicina Preventiva y Hematología. Aislamiento de contacto (transmisión mediante plásmidos conjugativos)
- También en cultivos rectales de vigilancia

# PREGUNTA 2

¿Por qué se informó el aislamiento de *Enterococcus faecium* en el coprocultivo?

- a) Porque *E. faecium* tiene capacidad de producir enteritis
- b) Por una mala interpretación del microbiólogo al encontrarse en cultivo puro
- c) Porque el coprocultivo se asemeja a un cultivo de vigilancia en el contexto del control epidemiológico
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

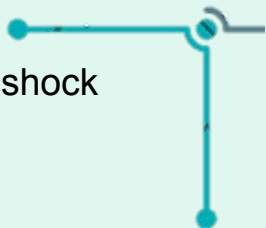
# TERCER INGRESO

14/03/24

- Ingreso por fiebre sin foco claro y progresivo deterioro renal. Tto: P/T

15/03/24

- Sepsis grave y shock séptico
- Traslado a UCI
- Meropenem + daptomicina

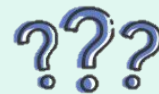


16/03/24

- **EXITUS**

Hemocultivos del 15/03/24 + el 16/03/24

- PCR multiplex: *Enterococcus faecium*, gen de resistencia VAN
- Cultivo: *Enterococcus faecium* sensible según antibiograma a vancomicina (CMI 1 mg/mL)



Antibiótico	CMI (mg/L)	Interpretación EUCAST
Ampicilina	>16	Resistente
Vancomicina	1	Sensible*
Teicoplanina	0,5	Sensible
Linezolid	1	Sensible
Daptomicina	2	Sensible

# PREGUNTA 3

¿Cómo debería actuar el microbiólogo ante este antibiograma y los resultados obtenidos?

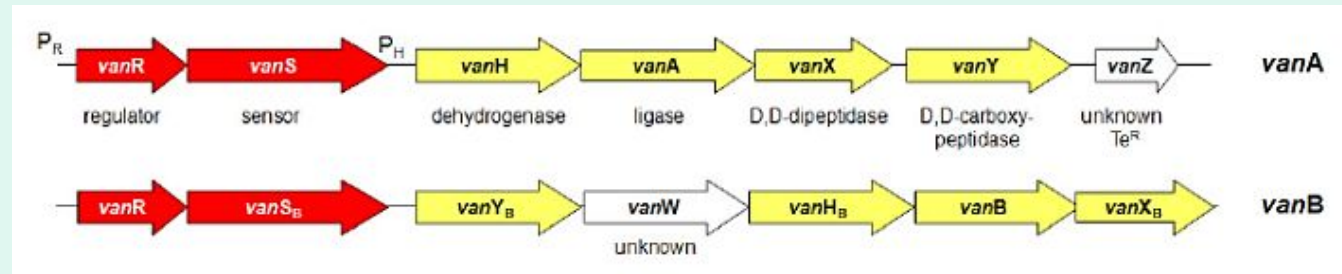
- a) Es sensible a vancomicina, puede tratarse con este antibiótico
- b) Se interpreta como resistente a vancomicina sin realizar ninguna otra comprobación y debe informarse como tal
- c) Debería hacer un E-test para confirmarlo
- d) Debería realizar pruebas moleculares y fenotípicas complementarias

Antibiótico	CMI (mg/L)	Interpretación EUCAST
Ampicilina	>16	Resistente
Vancomicina	1	Sensible*
Teicoplanina	0,5	Sensible
Linezolid	1	Sensible
Daptomicina	2	Sensible

# PREGUNTA 4

¿Por qué un *Enterococcus faecium* portador del gen *vanB* puede presentar sensibilidad fenotípica a vancomicina?

- a) Por mutaciones en los sistemas de regulación del operón
- b) Por la expresión inestable o transitoria del operón
- c) Porque mantienen el gen *vanB* en plásmidos parcialmente degradados o con promotores inactivos
- d) Todas las anteriores son ciertas



# PREGUNTA 5

En caso de no haber sido exitus la paciente, ¿cómo se debería haber tratado la bacteriemia por este microorganismo?

- a) Con vancomicina
- b) Con teicoplanina
- c) Con linezolid
- d) Con daptomicina + un betalactámico



# BIBLIOGRAFÍA

- Johnson S, Lavergne V, Skinner AM, Gonzales-Luna AJ, Garey KW, Kelly CP, Wilcox MH. Clinical Practice Guideline by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA): 2021 Focused Update Guidelines on Management of *Clostridioides difficile* Infection in Adults. *Clin Infect Dis*. 2021 Sep 7;73(5):e1029–e1044. doi:10.1093/cid/ciab549
- Alam R, Cohen N, Freitag CS, Chase M, Johnson JK, Harris AD, et al. Heteroresistance to vancomycin in *Enterococcus faecium*. *J Clin Microbiol*. 2002 Feb;40(2):714–7. doi:10.1128/JCM.40.2.714-717.2002. PMID: 11825982; PMCID: PMC88352
- Satlin MJ, Chen L, Patel G, Gomez-Simmonds A, Weston G, Kim AC, et al. Keeping us on our toes: a review of what clinicians need to know about vancomycin-variable *Enterococcus*. *Antimicrob Steward Healthc Epidemiol*. 2023;3(1):e1. doi:10.1017/ash.2022.346
- Kamboj M, Cohen N, Gilhuley K, Babady NE, Seo SK, Sepkowitz KA. Vancomycin-variable *Enterococcus faecium*: in vivo emergence of vancomycin resistance in a vancomycin-susceptible isolate. *J Clin Microbiol*. 2014;52(5):1766–8. doi:10.1128/JCM.00355-14.
- Cattoir V, Leclercq R. Vancomycin-variable enterococci can give rise to constitutive resistance during antibiotic therapy. *Antimicrob Agents Chemother*. 2013;57(4):1773–4. doi:10.1128/AAC.02307-12.
- Werner G. Current trends of emergence and spread of vancomycin-resistant *Enterococci*. In: Pana M, editor. *Antibiotic Resistant Bacteria – A Continuous Challenge in the New Millennium*. Rijeka: InTech; 2012. p. 153–68. Available from: <https://www.intechopen.com/chapters/34696>
- Smith JR, Barber KE, Raut A, et al.  $\beta$ -Lactam combinations with daptomycin provide synergy against vancomycin-resistant *Enterococcus faecalis* and *Enterococcus faecium*. *J Antimicrob Chemother*. 2015;70(6):1738–1743. doi:10.1093/jac/dkv007. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jac/dkv007>
- Baddour LM, Wilson WR, Bayer AS, Fowler VG Jr, Tleyjeh IM, Rybak MJ, et al. Infective endocarditis in adults: diagnosis, antimicrobial therapy, and management of complications: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*. 2015;132(15):1435–86. doi:10.1161/CIR.0000000000000296
- Mensa J, Soriano A. *Guía de Terapéutica Antimicrobiana 2025*. 35ª ed. Barcelona: Editorial Antares; 2025