



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Cartas científicas

Bacteriemia por *C. jejuni* en el paciente trasplantado renal. ¿Es la inmunosupresión del postrasplante inmediato un factor de riesgo?



Bacteremia due to C. jejuni in kidney transplant patients. Is immediate post-transplant immunosuppression a risk factor?

Se presenta el caso de un varón de 52 años con enfermedad renal crónica terminal secundaria a poliquistosis renal autosómica dominante, sometido a un trasplante renal en julio del 2020, por el cual recibe inicialmente cuádruple terapia inmunosupresora con timoglobulina (425 mg totales), tacrólimus, micofenolato de mofetil y prednisona. Posteriormente, dada la pobre función renal secundaria a infarto renal extenso postrasplante, se decidió iniciar belatacept (900 mg cada dos semanas los dos primeros meses, después se ha administrado mensualmente, rebajando la dosis hasta mantener con 500 mg mensuales en la actualidad) con retirada progresiva de tacrólimus. Durante seis meses se mantuvo con profilaxis con trimetoprim/sulfametoxazol y con valganciclovir.

En septiembre del 2020, acude a urgencias por fiebre y diarrea de hasta siete deposiciones de 24 h de evolución, se extrae analítica donde destaca reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de 113 mg/L y leucopenia de 2.350. Inicialmente, se le diagnostica de gastroenteritis aguda, y tras extraer coprocultivos y hemocultivos, se inicia empíricamente levofloxacino intravenoso 500 mg/día. Posteriormente, se mantiene afebril y sin diarrea desde el segundo día del ingreso.

En la PCR de heces y en el coprocultivo se detectó *Campylobacter jejuni*. Tras este resultado, se suspende el levofloxacino y se inicia la azitromicina de 500 mg vía oral durante tres días. Paralelamente, y a los tres días de incubación, se aísla en los hemocultivos *C. jejuni* resistente a quinolonas, decidiéndose administrar tratamiento con meropenem y solicitar una tomografía axial computarizada (TAC) de cuerpo entero para despistaje de malignidad, siendo este negativo para neoplasias.

Tras la desaparición del cuadro clínico, la negativización de los hemocultivos y la buena evolución del individuo, después de completar siete días de tratamiento con meropenem 1 g, se decidió dar de alta al paciente con cinco días de amoxicilina/clavulánico 500/125 mg por vía oral hasta cumplir 14 días de terapia. Durante el seguimiento (seis meses), el paciente se ha mantenido asintomático excepto por haber presentado replicación de en el octavo mes postrasplante.

Discusión

La infección por *C. jejuni* produce cuadros de diarrea enteroinvasiva, siendo menos del 1% los casos de bacteriemia. Estos últimos ocurren generalmente en población inmunodeprimida. Entre los pacientes con bacteriemia por *C. jejuni* el 38% pueden tener tumores¹. Otros factores frecuentemente asociados son el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la enfermedad hepática y la hipogammaglobulinemia². En nuestro caso, no analizamos niveles de inmunoglobulinas por lo que desconocemos su potencial con-

tribución. Sin embargo, solo hemos encontrado en la literatura tres casos descritos de bacteriemia por *C. jejuni* en pacientes trasplantados renales^{3–5}. Todos ellos ocurrieron en el primer año posterior al trasplante como en nuestro caso, lo que probablemente podría estar relacionado con los niveles elevados de inmunosupresión durante este período³.

En cuanto a la inmunosupresión, está descrita una mayor prevalencia de infecciones en pacientes inducidos con timoglobulina vs. basiliximab, siendo significativamente más frecuentes las infecciones bacterianas⁶. Por otro lado, el uso de belatacept también se ha asociado con un aumento de infecciones por CMV, *Pneumocystis jirovecii* y *Mycobacterium tuberculosis*^{7–9}. Como factores de riesgo de infección se identificaron la edad y el bajo filtrado glomerular^{8,10}.

El uso de belatacept, aunque mejoró el filtrado glomerular del paciente desde 7 mL/min hasta 22 mL/min, pudo ser un factor de riesgo para la bacteriemia por *C. jejuni*. No obstante, en los otros casos publicados de bacteriemia en trasplante renal, los inmunosupresores utilizados fueron diferentes, por lo que sería el primer caso descrito con belatacept.

En cuanto a la antibioterapia, se deben evitar las quinolonas ya que *C. jejuni* es resistente a estas en el 50% de los casos². En el nuestro, el paciente estaba con profilaxis con cotrimoxazol; no obstante, se ha descrito que entre el 21 al 25% de las cepas de *C. jejuni* pueden ser resistentes². Además, casi no existen casos de resistencia a carbapenémicos². La mortalidad en estos pacientes es del 15%, y entre los factores asociados a un peor pronóstico están el retraso en el inicio de antibióticos y la deficiente cobertura antibiótica¹.

En conclusión, la bacteriemia por *C. jejuni* es una infección muy infrecuente en pacientes trasplantados renales, que puede verse favorecida por la inmunosupresión elegida, y otros factores como la hipogammaglobulinemia, por ello, es importante una adecuada cobertura antibiótica al tratarse de una infección potencialmente mortal.

Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses potencial relacionado con los contenidos de este artículo.

Bibliografía

- Pacanowski J, Lalande V, Lacombe K, Boudraa C, Lesprit P, Legrand P, et al. *Campylobacter* Bacteremia: Clinical Features and Factors Associated with Fatal Outcome. Clin Infect Dis. 2008;47:790–6, <http://dx.doi.org/10.1086/591530>.
- Fernández-Cruz A, Muñoz P, Mohedano R, Valerio M, Marín M, Alcalá L, et al. *Campylobacter* Bacteremia. Medicine (Baltimore). 2010;89:319–30, <http://journals.lww.com/00005792-201009000-00006>.
- Pereira L, Sampaio S, Tavares I, Bustorff M, Pestana M. Bacteremia due to *Campylobacter* in renal transplantation: a case report and review of literature. Transpl Infect Dis. 2014;16:1007–11, <http://dx.doi.org/10.1111/tid.12302>.

4. Aggarwal H, Kushnir L, Conti D, Gallichio M, Tobin E. A case of *Campylobacter jejuni* bacteremia in a renal transplant patient. *Transpl Infect Dis*. 2010;12:518–20. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1399-3062.2010.00531.x>.
5. Maccario M, Tarantino A, Nobile-Orazio E, Ponticelli C. *Campylobacter jejuni* bacteremia and Guillain-Barré syndrome in a renal transplant recipient. *Transpl Int*. 1998;11:439–42. <http://dx.doi.org/10.1007/s001470050171>.
6. Brennan DC, Daller JA, Lake KD, Cibrik D, Del Castillo D, Thymoglobulin Induction Study Group. Rabbit Antithymocyte Globulin versus Basiliximab in Renal Transplantation. *N Engl J Med*. 2006;355:1967–77.
7. Karadkhele G, Hogan J, Magua W, Zhang W, Badell IR, Mehta A, et al. CMV high-risk status and posttransplant outcomes in kidney transplant recipients treated with belatacept. *Am J Transplant*. 2021;21:208–21.
8. Bertrand D, Chavarot N, Gatault P, Garrouste C, Bouvier N, Grall-Jezequel A, et al. Opportunistic infections after conversion to belatacept in kidney transplantation. *Nephrol Dial Transplant*. 2020;35:336–45.
9. Fishman JA. Mycobacterium tuberculosis in transplantation: Immunity sufficient to perpetuate disease? *Am J Transplant*. 2019;19:1262–3.
10. Chavarot N, Divard G, Scemla A, Amrouche L, Aubert O, Leruez-Ville M, et al. Increased incidence and unusual presentations of CMV disease in kidney transplant recipients after conversion to belatacept. *Am J Transplant*. 2020;0–2.

Carlos Santos-Alonso^{a,*}, Elena González-García^a,
Guillermo Ruíz-Carrascoso^b y Belén Loeches-Yagüe^c

^a Servicio de Nefrología del Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^b Servicio de Microbiología del Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^c Unidad de enfermedades infecciosas del Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Carlos.santos.alonso@gmail.com
(C. Santos-Alonso).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2021.02.009>

0213-005X/ © 2021 Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Taquicardia como efecto adverso no descrito en la vacuna Comirnaty® (vacuna COVID-19 mRNA BNT162b2 de Pfizer-BioNTech): descripción de 3 casos con antecedentes de SARS-CoV-2



Tachycardia as an undescribed adverse effect to the Comirnaty® vaccine (BNT162b2 Pfizer-BioNTech Covid-19 vaccine): Description of 3 cases with a history of SARS-CoV-2 disease

Varios son los efectos secundarios descritos en el ensayo de eficacia y seguridad de la vacuna Comirnaty® (vacuna COVID-19 mRNA BNT162b2 de Pfizer-BioNTech)¹. Tras la reciente vacunación a los profesionales sanitarios y, dado que estos son una población que ya ha padecido la enfermedad en un 24%², se han comenzado a declarar efectos adversos no descritos hasta la fecha en la ficha técnica en la subpoblación de 540 sujetos seropositivos para el SARS-CoV-2 y en los que el perfil de seguridad no fue distinto al observado en población general³.

Presentamos 3 casos de profesionales sanitarios, médicos de profesión, que recibieron la primera dosis de la vacuna el día 18 de enero del 2021 (13:15 h). Estas personas trabajan en el mismo departamento y en marzo del 2020, tras ocurrir un brote de SARS-CoV-2 en el lugar de trabajo, presentaron la enfermedad sin precisar en ningún caso ingreso hospitalario.

El efecto adverso común no publicado a día de hoy, y al que tampoco se hace mención en el último informe de Farmacovigilancia de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios⁴, fue la taquicardia no relacionada con la hipertermia como primer signo de aparición de reacción sistémica en los 3 casos. Por ello, se procedió a su notificación al Centro Autonómico de Farmacovigilancia en las primeras 48 h posvacunación.

Con fecha 21 de enero del 2021, la Sociedad Española de Inmunología elaboró una nota informativa sobre reacciones a la primera dosis de la vacuna en individuos que ya han pasado la enfermedad, advirtiendo que la vacunación contaría como un segundo contacto con el virus, desencadenando una respuesta más vigorosa del sistema inmunológico en ellos⁵.

Caso 1

Mujer de 60 años con antecedentes de HTA, dislipidemia, tiroidectomía total, portadora heterocigota de la mutación factor V Leiden. En tratamiento con ramipril, rosuvastatina y levotiroxina. Último control tiroideo anual: TSH 1,12 µUI/ml (rango de

referencia: 0,270–4,200), T4 libre 1,44 ng/dl (rango de referencia: 0,93–1,70).

Presentó la enfermedad aguda el día 8 de marzo del 2020, desapareciendo la clínica en los siguientes 15 días. El cuadro clínico consistió en cansancio, fiebre, tos seca, mialgias, artralgias, diarrea, hipersensibilidad en el cuero cabelludo y parosmia.

Se realizó una PCR que resultó negativa. Dos meses después se hizo un test rápido de anticuerpos SARS-CoV-2 IgG con resultado positivo.

Última serología (ELISA) IgG 2,1 U (positivo > 0,8), el 2 de diciembre del 2020.

Catorce horas después de recibir la vacuna, comenzó con taquicardia objetivada de 110 lpm que cedió de forma espontánea en aproximadamente 16 h, junto con alteraciones gastrointestinales, dolor en el lugar de la punción, con adenopatía locorregional, cansancio, febrícula e hipersensibilidad en el cuero cabelludo.

Caso 2

Mujer de 55 años con antecedentes de enfermedad de Hashimoto en tratamiento con levotiroxina. Último control tiroideo anual: TSH 0,608 µUI/ml (rango de referencia: 0,270–4,200), T4 libre 1,63 ng/dl (rango de referencia: 0,93–1,70).

Presentó la enfermedad aguda el 6 de marzo del 2020 y la sintomatología consistió en cansancio, escalofríos, fiebre, mialgias, tos seca, cefalea frontal y parosmia, de 10 días de duración. Tras 8 días sin síntomas, reapareció nuevamente la fiebre durante 6 días más.

PCR positiva el 15 de marzo; se negativizó el 5 de abril del 2020.

Última serología (ELISA): IgG 0,9 U (positivo > 0,8) el 2 de diciembre del 2020.

Diez horas después de la administración de la vacuna, comenzó con taquicardia de hasta 120 lpm, no coincidente con hipertermia, que le dificultaba el sueño cediendo 24 h después de forma espontánea, dolor en el lugar de la punción y 8 h más tarde cansancio, escalofríos, febrícula, mialgias, artralgias y rinorrea.

Caso 3

Mujer de 51 años sin antecedentes personales de interés.

Presentó la enfermedad aguda el 6 de marzo del 2020, presentando cansancio, mialgias, artralgias, cefalea, fiebre, hipersensibilidad cutánea, tos seca y diarrea.

Primera PCR positiva el 19 de marzo; se negativizó el 2 de abril del 2020.