

# REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA GRUPO FARMATRASPLANTE

## Índice

- [Trasplante cardíaco](#)
- [Trasplante pulmonar](#)
- [Trasplante renal](#)
- [Trasplante hepático](#)
- [Infecciones en el paciente trasplantado](#)
- [Infección por COVID-19 en el paciente trasplantado](#)
- [Farmacocinética y farmacogenética de inmunosupresores](#)

## Trasplante cardíaco

### **Mortality Outcomes of Combined Heart and Liver Transplantation and Isolated Heart Transplantation Following Fontan Procedures: A Systematic Review and Meta- Analysis**

Holmvard O *et al.* *Pediatr Transplant.* 2025 Nov;29(7):e70174. DOI: [10.1111/petr.70174](https://doi.org/10.1111/petr.70174).

Meta-análisis que comparó los resultados de mortalidad del trasplante combinado cardíaco y hepático (TCH) y el trasplante cardíaco aislado (TC) en 467 pacientes con circulación de Fontan. Inicialmente, el TCH se asoció con una tasa de mortalidad por paciente-año más baja (0,03 vs. 0,09;  $p < 0,01$ ). Sin embargo, esta diferencia y las tasas de mortalidad a un año (TCH: 0,09 vs TC: 0,14) dejaron de ser estadísticamente significativas tras los análisis de sensibilidad ( $p = 0,28$  y  $p = 0,14$ , respectivamente). Los hallazgos sugieren que el TCH conlleva tasas de mortalidad comparables a las del TC. El estudio refuerza la necesidad de una evaluación hepática exhaustiva en candidatos a trasplante, ya que la fibrosis hepática subyacente puede no resolverse con la restauración hemodinámica posterior a un TC exclusivo.

## Trasplante pulmonar

### **Role of Artificial Intelligence in Lung Transplantation: Current State, Challenges, and Future Directions**

Duncheskie RP *et al.* *Transplant Proc.* 2025 Sep 16:S0041-1345(25)00452-XDOI: [10.1016/j.transproceed.2025.08.016](https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2025.08.016)

El trasplante de pulmón es un tratamiento crucial para enfermedades pulmonares terminales, pero presenta una de las tasas de supervivencia más bajas entre los trasplantes de órganos sólidos. La inteligencia artificial (IA) surge como una solución prometedora para optimizar la gestión de listas de espera, la selección de donantes y la compatibilidad inmunológica antes del trasplante. Tras la operación, la IA puede ayudar a predecir el rechazo del injerto, personalizar la gestión de la inmunosupresión y pronosticar la calidad de vida y la supervivencia a largo plazo.

Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos significativos como la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y la necesidad de una validación clínica externa. El sistema de IA no pretende reemplazar el juicio clínico, sino funcionar como una herramienta de apoyo para mejorar la toma de decisiones. La colaboración interdisciplinaria y la investigación continua son esenciales para integrar estas tecnologías de manera efectiva y ética en la práctica clínica

## Trasplante renal

### **Effectiveness and Safety of Switching to Ravulizumab From Eculizumab in Kidney Transplant Recipients With Atypical Hemolytic Uremic Syndrome: A Global aHUS Registry Analysis**

Gaeckler A *et al.* *Clin Transplant.* 2025 Sep;39(9):e70278. DOI: [10.1111/ctr.70278](https://doi.org/10.1111/ctr.70278).

El análisis del Registro Global del Síndrome Urémico Hemolítico Atípico (SUHa) evaluó la efectividad y seguridad del cambio de eculizumab a ravulizumab en 27 receptores de trasplante renal, con una mediana de seguimiento de 24,1 meses. La eficacia se demostró por la estabilidad de los parámetros de laboratorio (eGFR, creatinina, LDH y recuento de plaquetas) después de la transición.

No se reportaron rechazos, fallos del injerto ni recurrencia de microangiopatía trombótica, confirmando la inhibición terminal sostenida del complemento. En el análisis de seguridad (N=38), 23 eventos adversos (AEs) ocurrieron, pero ninguno fue considerado relacionado con el tratamiento con ravulizumab. Estos datos parecen confirmar que la transición a ravulizumab es segura y mantiene la función estable del aloinjerto renal en pacientes con SUHa.

## **Association of HLA Alleles with IgA Nephropathy and Its Recurrence after Kidney Transplantation**

Graňák K *et al.* *Ann Transplant.* 2025;30:e949689. DOI: [10.12659/AOT.949689](https://doi.org/10.12659/AOT.949689).

Se trata de un estudio retrospectivo unicéntrico que analizó la asociación de alelos HLA con la Nefropatía por IgA (NIgA) y su recurrencia en 470 receptores de trasplante renal (TR). Se identificó el alelo HLA-DRB1\*11 como un factor de riesgo significativo para el desarrollo de NIgA (OR 2,09; P=0,0048). La recurrencia de NIgA en el injerto ocurrió en el 29,4% de los pacientes que se sometieron a biopsia. El HLA-DRB1\*11 estuvo presente en el 77,8% de los casos recurrentes, aunque no se confirmó como un predictor independiente de recurrencia. Se observó una correlación significativa entre la recurrencia de NIgA y la incidencia de anticuerpos donante-específicos *de novo* (DSA) después del TR (r=0,3980, P=0,0218). Los resultados mostraron la utilidad de la tipificación HLA para identificar fenotipos de alto riesgo y optimizar la terapia inmunosupresora individualizada.

## **Trasplante hepático**

## **Intraoperative Risk Factors of Early Allograft Dysfunction at a Liver Transplantation Center in Brazil: A Retrospective Study**

Custodio G *et al.* *Transplant Proc.* 2025 Sep 20:S0041-1345(25)00438-5. DOI: [10.1016/j.transproceed.2025.09.005](https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2025.09.005)

Un estudio retrospectivo realizado en Brasil con 228 pacientes de trasplante de hígado investigó los factores de riesgo intraoperatorios para la disfunción temprana del aloinjerto (EAD), que afectó al 25% de los casos. Aunque factores como la esteatosis del injerto, el sangrado y las cirugías abdominales previas mostraron una asociación inicial, el análisis ajustado reveló los predictores clave. Tras ajustar por la gravedad de la enfermedad del receptor (MELD), solo la reconstrucción biliar en Y de Roux y el tiempo total del trasplante se asociaron de forma independiente con un mayor riesgo de EAD. Contrariamente a lo esperado, las variantes anatómicas en las arterias del donante no influyeron en la EAD ni en otras complicaciones como el sangrado o la necesidad de transfusiones. La severidad de la enfermedad del receptor parece ser un factor determinante principal en la necesidad de transfusiones. Las conclusiones sugieren que reducir el tiempo quirúrgico y evitar reconstrucciones biliares complejas podría disminuir las tasas de esta complicación postrasplante.

## **Infecciones en el paciente trasplantado**

## **Tolerability and Clinical Efficacy of Letemovir for Primary Cytomegalovirus Prophylaxis after Heart Transplantation**

Chow J.K.L. *et al.* *J Heart Lung Transplant.* 2025 Sep 11:S1053-2498(25)02257-0. DOI: [10.1016/j.healun.2025.08.023](https://doi.org/10.1016/j.healun.2025.08.023)

Este estudio evaluó la seguridad y eficacia de letermovir (LET) en receptores de TC, comparando los resultados con una cohorte histórica tratada con valganciclovir (VGC). Se incluyeron pacientes con TC primario candidatos a profilaxis anti-CMV, excluyendo aquellos con necesidad de terapia renal sustitutiva o supervivencia menor a 72 horas. Un total de 32 pacientes completaron entre 3 y 6 meses de profilaxis con LET, sin observarse casos de neutropenia, en contraste con un 15% en la cohorte con VGC ( $p=0,02$ ). Tampoco se registraron infecciones por CMV en el grupo LET, frente a un 3% en el grupo con VGC ( $p=0,37$ ). Estos hallazgos sugieren que LET posee un perfil de seguridad superior y eficacia comparable a VGC, lo que justifica futuros estudios de coste-efectividad en TC.

## **Delabeling Antibiotic Allergy in the Solid Organ Transplant Population Using a Multiple Antibiotic Allergy Evaluation Strategy**

**Lee R et al. Transpl Infect Dis. 2025 Sep 11:e70099. DOI: [10.1111/tid.70099](https://doi.org/10.1111/tid.70099).**

El estudio evaluó la Estrategia de Evaluación de Alergias a Múltiples Antibióticos (EEAMA), un protocolo diseñado para la eliminación segura y consolidada de múltiples etiquetas de alergia antibiótica (EAAs) de bajo riesgo en receptores de trasplante de órgano sólido (TOS). Mediante pruebas cutáneas y desafíos orales secuenciales en una única visita clínica, la EEAMA abordó EAAs críticas a antibióticos de primera línea como penicilinas, cefalosporinas y sulfonamidas. En una cohorte retrospectiva de 53 pacientes TOS con múltiples EAAs de primera línea, la estrategia demostró una alta eficacia clínica al lograr la eliminación exitosa de las etiquetas en el 93% de los casos, resolviendo el 70% completamente en la primera visita. El EEAMA se estableció como un método eficiente y factible, reduciendo la necesidad de visitas a la clínica en un 61%, lo que disminuye la carga logística del paciente y optimiza el acceso a la profilaxis antimicrobiana esencial.

## **A Rare Case of Cyberlindnera jadinii Fungemia in a Kidney Transplant Recipient: A Case Report**

**Patil JD et al. Case Rep Transplant. 2025 Jul 28:2025:3478928. DOI: [10.1155/crit/3478928](https://doi.org/10.1155/crit/3478928)**

Estudio que describe el primer caso de fungemia por *Cyberlindnera jadinii* en una paciente de 66 años que recibió un trasplante de riñón. Las infecciones fúngicas, aunque sólo representan alrededor del 5% de los casos en receptores de trasplantes, tienen tasas de mortalidad muy altas, que oscilan entre el 25% y el 80%. La infección de la paciente ocurrió siete meses después del trasplante, un período en el que las infecciones fúngicas son menos comunes. Su curso clínico fue complejo, con múltiples infecciones y complicaciones. El caso subraya la importancia de un diagnóstico y tratamiento rápidos para infecciones raras. Además, sugiere la necesidad de reconsiderar la duración de la profilaxis antifúngica postrasplante.

## **Infección por COVID-19 en el paciente trasplantado**

### **Late Effect of Early Phase COVID-19 on Outcomes of Kidney Transplant Recipients Who Survived the Acute Infection**

**Manfro AG et al. Exp Clin Transplant. 2025 Aug;23(8):517-52. DOI: [10.6002/ect.2025.0078](https://doi.org/10.6002/ect.2025.0078)**

Un estudio prospectivo siguió durante 24 meses a 173 receptores de trasplante renal que sobrevivieron a la COVID-19 durante la fase inicial de la pandemia. Los pacientes con enfermedad severa mostraron un deterioro significativo y a largo plazo de la función renal, con una pérdida

media de 9 mL/min/m<sup>2</sup>, y mayores tasas de rechazo agudo, pérdida del injerto y mortalidad. En contraste, los casos leves no presentaron complicaciones a largo plazo. La gravedad de la infección aguda por COVID-19 se correlacionó directamente con peores resultados a largo plazo, incluyendo una menor supervivencia del paciente y del injerto en los grupos de enfermedad moderada y severa. Estos efectos adversos se atribuyen no solo a la enfermedad en sí, sino también a la necesaria reducción de la inmunosupresión durante el tratamiento agudo. El estudio concluye que la gravedad de la COVID-19 es un predictor clave de los resultados a largo plazo en esta población vulnerable.

## **Farmacocinética y farmacogenética de inmunosupresores**

### ***NUDT15* Genetic Polymorphism as a Risk Factor for Early Neutropenia During Valganciclovir Prophylaxis in Lung Transplant Patients**

**Katsube Y et al. Transpl Infect Dis. 2025 Sep 18:e70108. DOI: [10.1111/tid.70108](https://doi.org/10.1111/tid.70108)**

El estudio evaluó si las variantes en el gen *NUDT15*, que degrada el metabolito activo de ganciclovir trifosfato, aumentan el riesgo de neutropenia. Se reclutaron 28 pacientes, de los cuales nueve portaban variantes de *NUDT15* de función reducida. El grupo con variantes de *NUDT15* mostró un nadir de neutrófilos y leucocitos significativamente menor dentro del primer mes posterior al inicio del tratamiento. Además, el tiempo hasta la aparición de neutropenia fue significativamente más corto en el grupo con la variante. Este riesgo elevado de disminución de neutrófilos fue independiente de las concentraciones valle estimadas de ganciclovir. En el subgrupo de pacientes con función renal estable, la tasa acumulada de eventos relacionados con neutropenia y cese de valganciclovir fue significativamente menor en el grupo sin la variante. Los hallazgos sugieren que la genotipificación de *NUDT15* podría identificar pacientes con alto riesgo de neutropenia de aparición temprana para considerar un seguimiento más estricto o terapias antivirales alternativas

---

**Autores:** del Palacio García, Pedro; Vaquer Ferrer, Carlota; Arancón Pardo, Ana Belén; Arrufat Goterris, Gemma; Clemente Bautista, Susana; Collada Sánchez, Victoria Lucía; De Dios López, Anna; Fernández Megía, M<sup>a</sup> José; Gomis Pastor, Mar; Ibáñez García, Sara; Pérez Manrique, Andrea; Plasencia García, Inmaculada; Sangrador Rasero, Ana; Sanabrias Fernández de Sevilla, Raquel; Pablos Bravo, Siria.

**Editado por:** Grupo de Trabajo de FarmaTrasplante de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

C/ Serrano, 40. 28001 Madrid

Tel: +34 91 571 44 87 Fax: +34 91 571 45 86

Email: [sefh@sefh.es](mailto:sefh@sefh.es)

Web: <http://www.sefh.es>

ISSN: 2660-938X