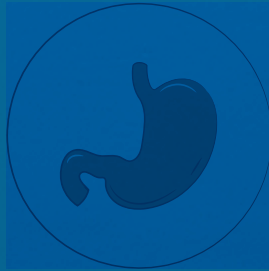
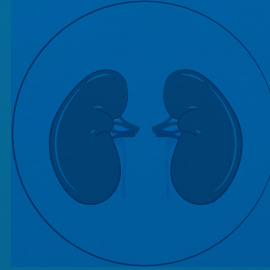
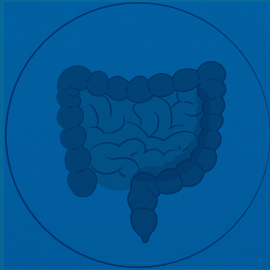
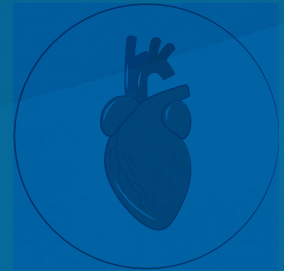


**27 DE FEBRERO**

# Día Mundial del Trasplante de Órganos y Tejidos



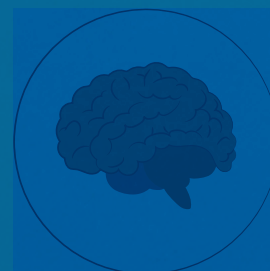
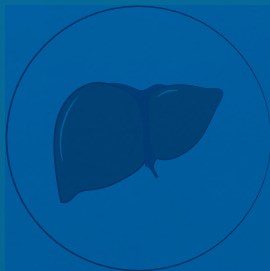
Dra. MSc. Jimena Prieto

27 de febrero 2025

# Día Mundial del Trasplante de Órganos y Tejidos

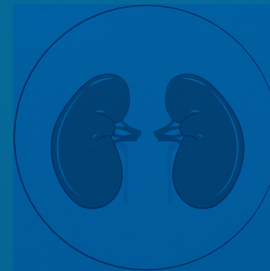
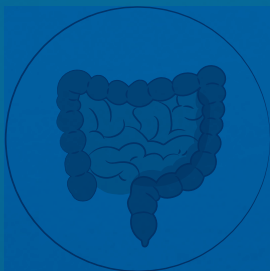
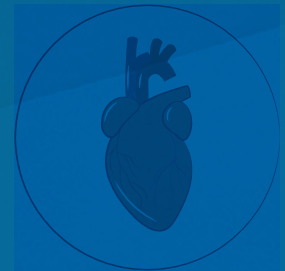
Dra. MSc. Jimena Prieto

*Docente auxiliar honorario de la Unidad Académica de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, UdeLaR.*



**27 DE FEBRERO**

## Día Mundial del Trasplante de Órganos y Tejidos



En el marco del Día Mundial del Trasplante de Órganos y Tejidos, que se celebra el 27 de febrero, abordamos un tema desafiante: la transmisión de bacilos gram-negativos resistentes a carbapenémicos (BGN-RC) desde el donante al receptor, una problemática de creciente importancia en el trasplante de órganos sólidos.

Las infecciones por BGN-RC representan un desafío cada vez mayor en la medicina moderna, especialmente en pacientes inmunosuprimidos como los receptores de trasplantes de órganos sólidos (TOS). La presencia de estos microorganismos en esta población se asocia con una elevada morbimortalidad y un incremento en las complicaciones clínicas.

Los receptores de TOS tienen un riesgo elevado de infección debido a la inmunosupresión, los procedimientos invasivos y el uso frecuente de antibióticos de amplio espectro. Sin embargo, el papel del donante en la transmisión de estas infecciones es crucial, ya sea por colonización previa o por infecciones no detectadas antes de la donación.

## INFECCIONES DERIVADAS DEL DONANTE EN EL TRASPLANTE DE ÓRGANOS SÓLIDOS

La transmisión de infecciones por BGN-RC derivadas del donante (donor-derived infections, DDI) ocurre cuando un patógeno presente en el donante es transferido al receptor. Estas infecciones pueden comprometer la función del injerto, prolongar la hospitalización y aumentar la mortalidad.

## EL ROL DEL LÍQUIDO DE PRESERVACIÓN EN LA TRANSMISIÓN DE BGN-RC

El líquido de preservación del injerto ha sido identificado como una posible fuente de transmisión de BGN-RC, ya que puede contener bacterias provenientes del donante. No obstante, su valor diagnóstico y clínico sigue siendo motivo de debate, debido a la falta de consenso sobre la interpretación de cultivos positivos. Algunos estudios sugieren que la presencia de BGN-RC en el líquido de preservación incrementa el riesgo de infección en el receptor, aunque persisten dudas sobre la posibilidad de contaminación accidental y la ausencia de protocolos estandarizados para su análisis.

En este contexto, revisamos el estudio de Mularoni et al., publicado en *American Journal of Transplantation* (2024), titulado *Donor-derived carbapenem-resistant gram-negative bacterial infections in solid organ transplant recipients: Active surveillance enhances recipient safety*.

Esta investigación analizó la incidencia, los factores de riesgo y las estrategias de mitigación de las infecciones derivadas del donante en trasplante de órganos sólidos. En una cohorte de 791 receptores, el 4.8% fue considerado de alto riesgo de DDI por BGN-RC, con transmisión confirmada en 11 casos (1.4%). Los principales patógenos identificados fueron *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasa y *Acinetobacter baumannii*.

Estos hallazgos son consistentes con publicaciones previas en cuanto a la incidencia de transmisión donante-receptor. No obstante, es importante considerar que la epidemiología de los microorganismos varía según el centro y el país. En Uruguay, el principal mecanismo de resistencia en BGN-RC corresponde a las metalo- $\beta$ -lactamas tipo NDM, a diferencia de la prevalencia mayor de otros tipos de carbapenemasas en otras regiones.

Uno de los hallazgos más relevantes del estudio fue la elevada tasa de transmisión en casos donde el líquido de preservación resultó positivo para BGN-RC. De los ocho receptores que recibieron un injerto con líquido de preservación positivo, siete desarrollaron infección, lo que representa un 87% de transmisión, reforzando la importancia del líquido de preservación como marcador de riesgo.

Entre los diferentes tipos de trasplante, los receptores de hígado presentaron el mayor riesgo de transmisión de BGN-RC, posiblemente debido al rol del hígado como "filtro" fisiológico capaz de retener una alta carga bacteriana en infecciones sistémicas. Este fenómeno podría explicar la mayor frecuencia de transmisión en este grupo de pacientes.

Un aspecto clave del estudio fue la observación de que el inicio temprano de antibióticos dirigidos redujo la progresión de la infección, sin diferencias significativas en mortalidad o estancia hospitalaria entre los pacientes infectados y aquellos no afectados.

## IMPORTANCIA DE LA VIGILANCIA EN LA ERA DE LA MULTIRRESISTENCIA

Este estudio aporta evidencia sobre la transmisión de infecciones donante-receptor y destaca el papel del líquido de preservación en el trasplante de órganos sólidos. Subraya, además, la necesidad de implementar sistemas de vigilancia activa, optimizar el uso de antibióticos y definir estrategias para evaluar la relevancia clínica del líquido de preservación en la mejora del pronóstico del receptor.

## CONCLUSIÓN

Las infecciones por BGN-RC en el trasplante de órganos sólidos representan un desafío clínico de alta complejidad, con una elevada mortalidad y limitadas opciones terapéuticas. La transmisión desde el donante, incluyendo el líquido de preservación, sigue siendo un problema sin consenso claro en su manejo.

En la era de la multirresistencia, comprender la colonización por estos microorganismos y sus implicancias clínicas es fundamental para diseñar estrategias de prevención y tratamiento. La implementación de sistemas de vigilancia activa, la optimización de la terapia antimicrobiana y el fortalecimiento de las medidas de control de infecciones son esenciales para reducir la carga de estas infecciones en pacientes inmunosuprimidos y mejorar la seguridad del receptor.


## REFERENCIA

Mularoni A, Cona A, Campanella M, Barbera F, Medaglia AA, Cervo A, Cuscino N, Di Mento G, Graziano E, El Jalbout JD, Alduino R, Tuzzolino F, Monaco F, Cascio A, Peghin M, Gruttadauria S, Bertani A, Conaldi PG, Mikulska M, Grossi PA. *Donor-derived carbapenem-resistant*

*gram-negative bacterial infections in solid organ transplant recipients: Active surveillance enhances recipient safety. Am J Transplant. 2024 Jun;24(6):1046-1056. doi: 10.1016/j.ajt.2024.02.005. Epub 2024 Feb 9. PMID: 38342183 【37】 .*





 Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela"  
Piso 16. Av. Italia, S/N.  
Montevideo, 11600. Uruguay.

 [clinfec@fmed.edu.uy](mailto:clinfec@fmed.edu.uy)

 +598 2 4876981

 @Infectologia\_uy

 /infectologia.edu.uy

 [www.infectologia.edu.uy](http://www.infectologia.edu.uy)



## Unidad Académica de Enfermedades Infecciosas

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA • FACULTAD DE MEDICINA

Prof. Dr. Julio Medina