

## Poster n° 96



Dres: Prieto Jimena, Medina Julio, Castelli Jorge, Scalone Paola, Grecco Gustavo, Valverde Marcelo, Menendez José María, Gerona Solange.

Unidad Bi Institucional de Enfermedades Hepáticas Complejas (Hospital Militar, Hospital de Clínicas). Programa de Trasplante Hepático-URUGUAY

E-mail institucional: [clinfec@fmed.edu.uy](mailto:clinfec@fmed.edu.uy)

### **Alta incidencia de bacilos gram negativos multirresistentes en trasplantados hepáticos. Datos de la cohorte uruguaya.**

**Introducción:** Las infecciones bacterianas son un problema frecuente en el paciente trasplantado determinando importante morbimortalidad. Estas tienen su mayor frecuencia en el primer mes pos trasplante y se relacionan principalmente con éste y sus complicaciones. Muchas de estas infecciones son adquiridas en el medio hospitalario, y se asocian habitualmente con una alta incidencia de infecciones por microorganismos multirresistentes. <sup>(1,2)</sup>

**Objetivo:** Determinar la incidencia de las infecciones bacterianas en nuestro centro en el primer mes pos trasplante, así como su perfil de susceptibilidad

**Material y métodos:** se realizó un estudio de cohorte en el cual los pacientes con trasplante hepático fueron incluidos prospectivamente en nuestra base de datos nacional, BaDaInTOS. El período de estudio estuvo comprendido entre el julio de 2009 a noviembre 2012.

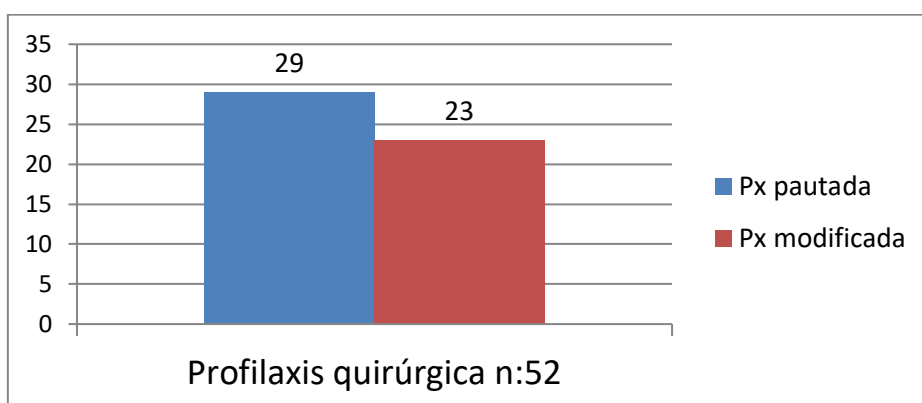
**Definiciones:**

Multirresistentes (MDR): Patógeno resistente a por lo menos 3 clases de antimicrobianos a los que habríamos esperado fuera susceptible.

Extremadamente resistente (XDR): Sólo quedan 1 o 2 opciones de antimicrobianos frente a los cuales el microorganismo es susceptible

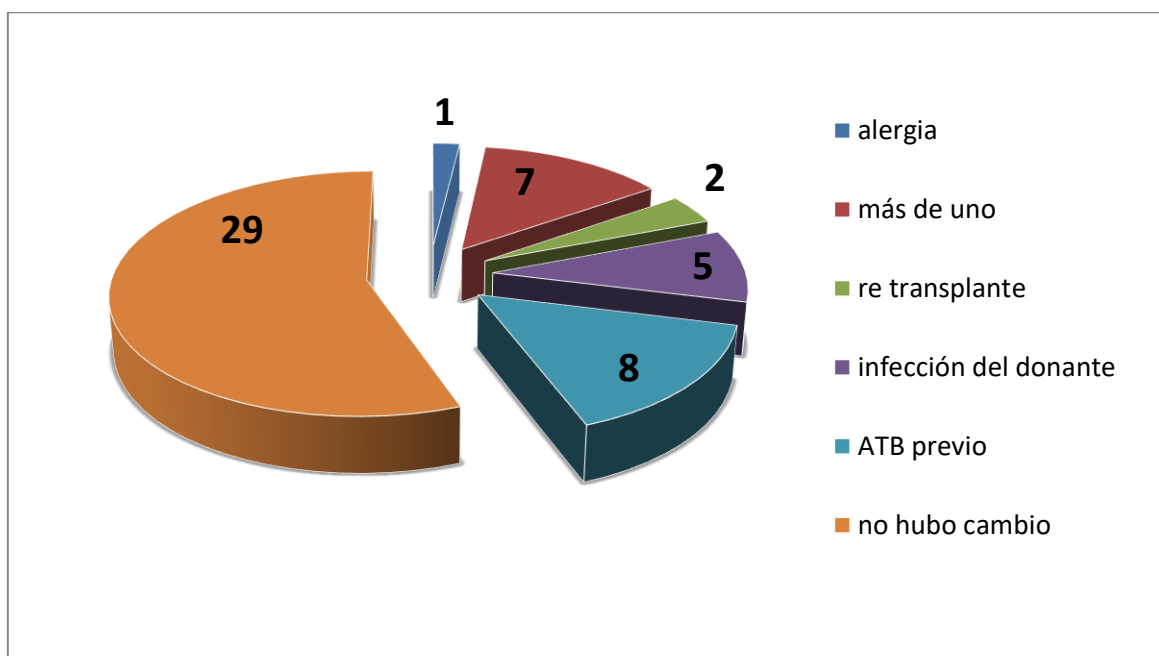
**Resultados:** Un total de 52 pacientes trasplantados fueron monitoreados. De los 52 pacientes trasplantados, 17 (32,7%) desarrollaron al menos una infección de etiología bacteriana en el primer mes.

**Gráfico 1:** Profilaxis quirúrgica en Trasplante Hepático, Unidad Bi Institucional de Enfermedades Hepáticas Complejas (Hospital Militar, Hospital de Clínicas). Programa de Trasplante Hepático-URUGUAY, período 2009-2012.

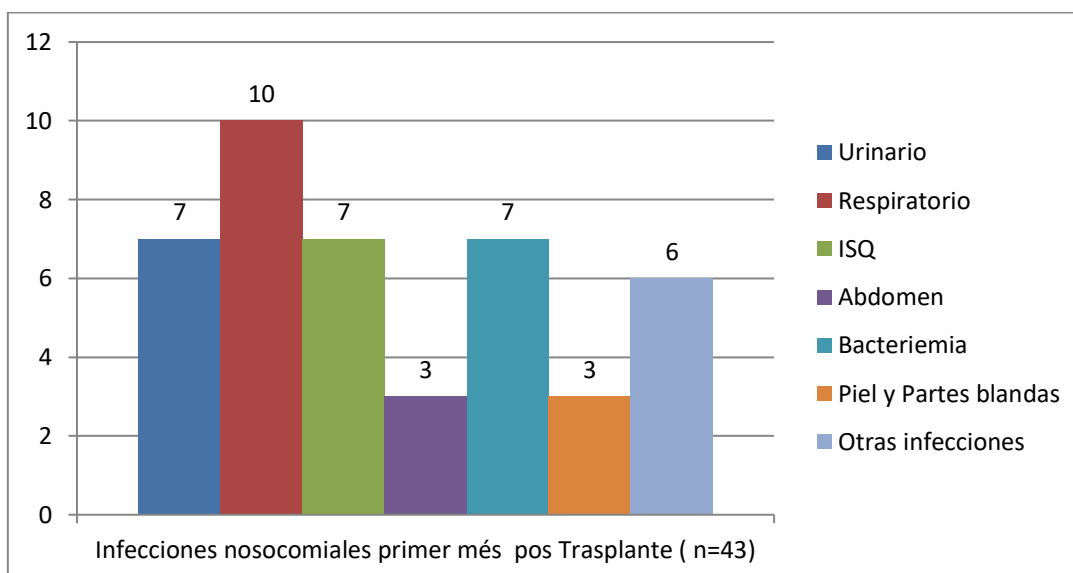


Aclaración: Profilaxis pautaada=ampicilina sulbactam asociado a cefazolina.

**Gráfico 2:** Causas por las que se cambiaron la profilaxis quirúrgica estándar. Programa de Trasplante Hepático-URUGUAY, período 2009-2012.



**Gráfico 3:** Frecuencia de los distintos sitios infecciosos en el primer mes pos trasplante en pacientes receptores Trasplante Hepático, Unidad Bi Institucional de Enfermedades Hepáticas Complejas (Hospital Militar, Hospital de Clínicas). Programa de Trasplante Hepático-URUGUAY, período 2009-2012.

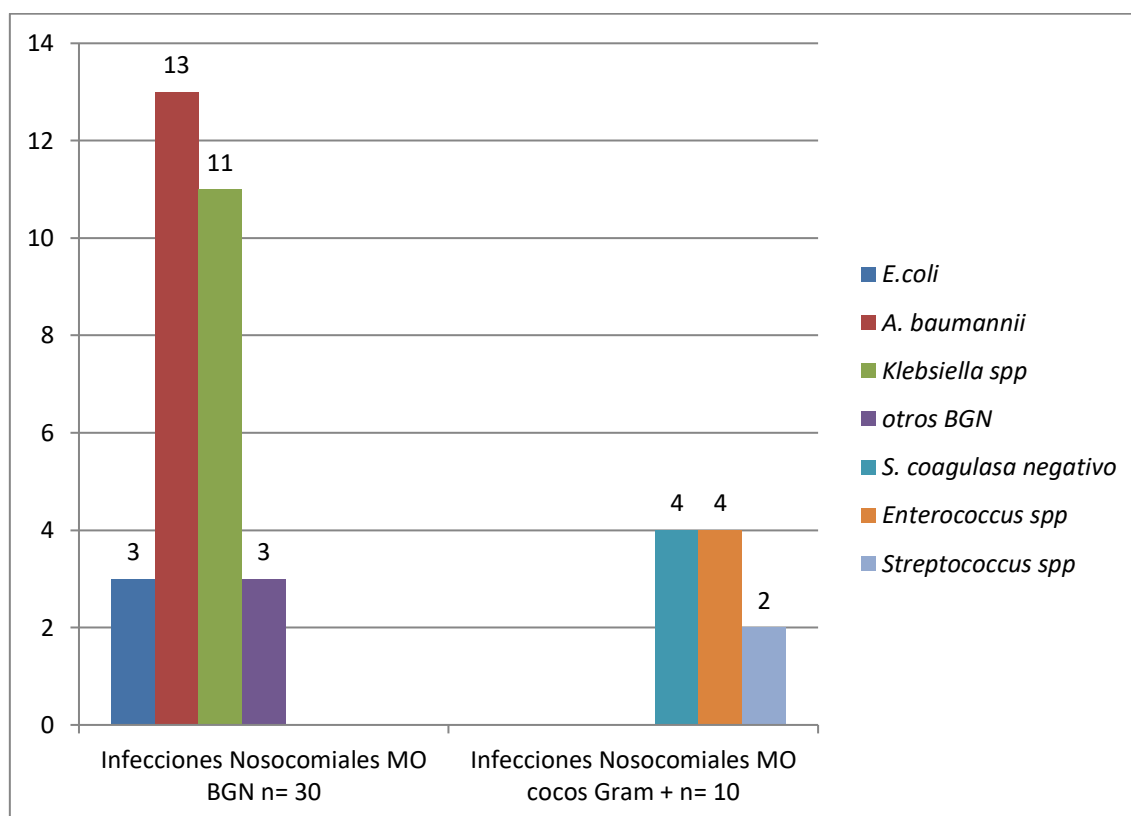


ISQ: infección de sitio quirúrgico.

Abdomen: 2 episodios colangitis. 1 otro.

Frecuencia acumulada de ISQ es del 13,46%.

**Gráfico 4:** Frecuencia de microorganismos aislados en el primer mes pos trasplante pacientes receptores de Trasplante Hepático, Unidad Bi Institucional de Enfermedades Hepáticas Complejas (Hospital Militar, Hospital de Clínicas). Programa de Trasplante Hepático-URUGUAY, período 2009-2012.



MO: microorganismo. BGN: bacilo gram negativo.

-BGN representan 77,5% de los aislamientos; dentro de estos *Acinetobacter baumannii* y *Klebsiella spp* fueron los microorganismos más prevalentes.

**Tabla 1:** Frecuencia de microorganismos multirresistentes aislados en el primer mes pos trasplante en pacientes receptores de Trasplante Hepático, Programa de Trasplante Hepático-URUGUAY, período 2009-2012

Bacilo gram negativo (n)	PERFIL DE SUCEPTIBILIDAD	Comentario
<i>A.baumannii</i> (13)	XDR	100% aislamientos perfil de XDR
<i>Klebsiella spp</i> (11)	3 (KPC); 4(BLEE); 4 (MS)	63% aislamientos de <i>Klebsiella spp</i> , perfil de MDR o XDR.
<i>E.coli</i> (3)	2 (BLEE), 1 (MS)	
Cocos +.(n)	PERFIL DE SUCEPTIBILIDAD	Comentario
<i>Enterococcus spp</i> (4)	2( R AMP), (2 S AMP)	No hay cepas EVR

EVR: *Enterococcus spp* vancomicina resistente. MS: multisensible. XDR: extremadamente resistente. BLEE: betalacatamasa de espectro extendido.

**Discusión:** 52 pacientes en seguimiento, 17 (32,7%), presentaron infección bacteriana; Datos que concuerdan con lo publicado por De Castro Romanelli RM et al <sup>(3)</sup> en donde de 311 trasplantes hepáticos 164 (52,7%) presentaron infección bacteriana, y más del 50% de estas ocurrió en el primer mes pos trasplante. Dentro de los focos infecciosos el respiratorio, la ISQ, las bacteriemias y las infecciones urinarias constituyen los más frecuentes, siendo estos hallazgos similares a otras publicaciones <sup>(4,5)</sup> La ISQ presenta una frecuencia acumulada del 13,46% en nuestro centro. Internacionalmente los índices de ISQ varían entre un 10% -20% según el centro que se analice. <sup>(1, 6,7)</sup> La profilaxis pautaada en nuestro centro (ampicilina sulbactam asociado a cefazolina), se realizó en el 44% de los casos. Al igual que en otras series publicadas, la etiología más frecuente fueron las enterobacterias <sup>(8)</sup> De los 40 microorganismos involucrados: los bacilos gram negativos presentaron franco predominio con un 77,5% de los aislamientos. En nuestro centro, los bacilos gram negativos *Acinetobacter baumannii* y *Klebsiella spp* fueron los microorganismos más prevalentes, con una frecuencia de 13 (43,3%) y 11 aislamientos (36,7%) respectivamente. El porcentaje encontrado de *Acinetobacter baumannii* es francamente mayor al descrito por Reddy et al donde en su trabajo de 248 trasplantados el 5,6% correspondieron a *A. baumannii* <sup>(9)</sup>. El 100% de los aislamientos de *Acinetobacter baumannii* presentaron un perfil de XDR, hallazgo concordante con lo publicado por Medina JC et al, en donde se plantea que *A. baumannii* emerge como un patógeno problema dada su elevada multiresistencia <sup>(10)</sup> Dentro de los aislamientos de *Klebsiella spp* se destaca la presencia de 3 aislamientos de *Klebsiella spp* productoras de carbapenemasas. En cuanto a los cocáceas gram +, los dos microorganismos multiresistentes aislados fueron *Enterococcus spp*, resistentes a ampicilina, sensibles a vancomicina. La predominancia de bacilos gram negativos MDR y XDR, nos debe hacer plantear estrategias de control para disminuir estos microorganismos. Su alta incidencia nos obliga a tenerlos presentes al momento de plantear nuestros planes terapéuticos empíricos.

## Conclusiones:

Hemos documentado en nuestra cohorte alta incidencia de infecciones producidas por bacilos gram negativos multiresistentes y extremadamente resistentes (MDR y XDR) en el primer mes pos trasplante.

## Bibliografía

1. Cervera Carlos et al. Multidrug-resistant bacterial infection in solid organ transplant recipients *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2012;30 (Supl 2):40-481.
2. Romero FA. Infections in liver transplant recipients. *World J Hepatol*. 2011; 3(4): 83–92.
3. De Castro Romanelli RM, Notification of nosocomial infections of liver transplanted patients: five years of follow up at Hospital das Clínicas – UFMG. *Revista Médica de Minas Gerais* 2008; 18(4): 243-251

4. Fishman JA. Infection in solid-organ transplant recipients. *N Engl J Med* 2007; 357: 2601
5. Huprikar S. Update in infectious diseases in liver transplant recipients. *Clin Liver Dis* 2007; 11: 337.
6. De Oliveira AC et al Incidencia da infeccao do sitio cirúrgico em un hospital universitário. *Cienc Cuid Saude* 2007; 6(4):486-493
7. Asensio A, Ramos A, Cuervas-Mons V, Cordero E, Sánchez-Turrión V, Blanes M, et al. Effect of antibiotic prophylaxis on the risk of surgical site infection in orthotopic liver transplant. *Liver Transpl*. 2008;14:799-805
8. Singh N, Wagener MM, Obman A, Cacciarelli TV, de Vera ME, Gayowski T. Bacteremias in liver transplant recipients: shift toward gram-negative bacteria as predominant pathogens. *Liver Transpl* 2004; 10: 844.
9. Reddy P, Zembower TR, Ison TA, Stosor V. Carbapenem resistant *Acinetobacter baumannii* infections after organ transplantation. *Transplant Infectious Disease* 2010;12: 87-93.
10. Medina JC et al. Infecciones bacterianas en pacientes receptores de trasplante renal y reno-páncreas: alta incidencia de microorganismos multirresistentes. *Rev Méd Urug* 2012; 28(3): 190-198