



## I-054 - VALIDACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN DE INFECCIÓN EN PORTADORES DE TRASPLANTE RENAL BASADA EN UN BUNDLE INDIVIDUALIZADO DE MEDIDAS Y UN SCORE DEL GRADO NETO DE INMUNOSUPRESIÓN

L. Jorge Huerta<sup>1</sup>, F. López-Medrano<sup>2</sup>, M. Fernández-Ruiz<sup>2</sup>, J. Silva<sup>2</sup>, I. Solares<sup>2</sup>, R. San Juan<sup>3</sup>, A. de Andrés<sup>2</sup> y J. Aguado<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medicina Interna, <sup>2</sup>Unidad de Enfermedades Infecciosas, <sup>3</sup>Nefrología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

### Resumen

**Objetivos:** Las infecciones son una causa importante de morbilidad en el postrasplante renal. La valoración de los antecedentes (ej: país de origen, calendario vacunal) y ciertos parámetros inmunológicos validados como marcadores de infección (recuento linfocitos-TCD4/CD8, complemento e inmunoglobulinas) permiten realizar recomendaciones individualizadas para disminuir el riesgo de diversas infecciones. La hipótesis de este estudio es que el cumplimiento de un bundle o “paquete de medidas” con dichas determinaciones podría disminuir las infecciones en los primeros 12 meses postrasplante.

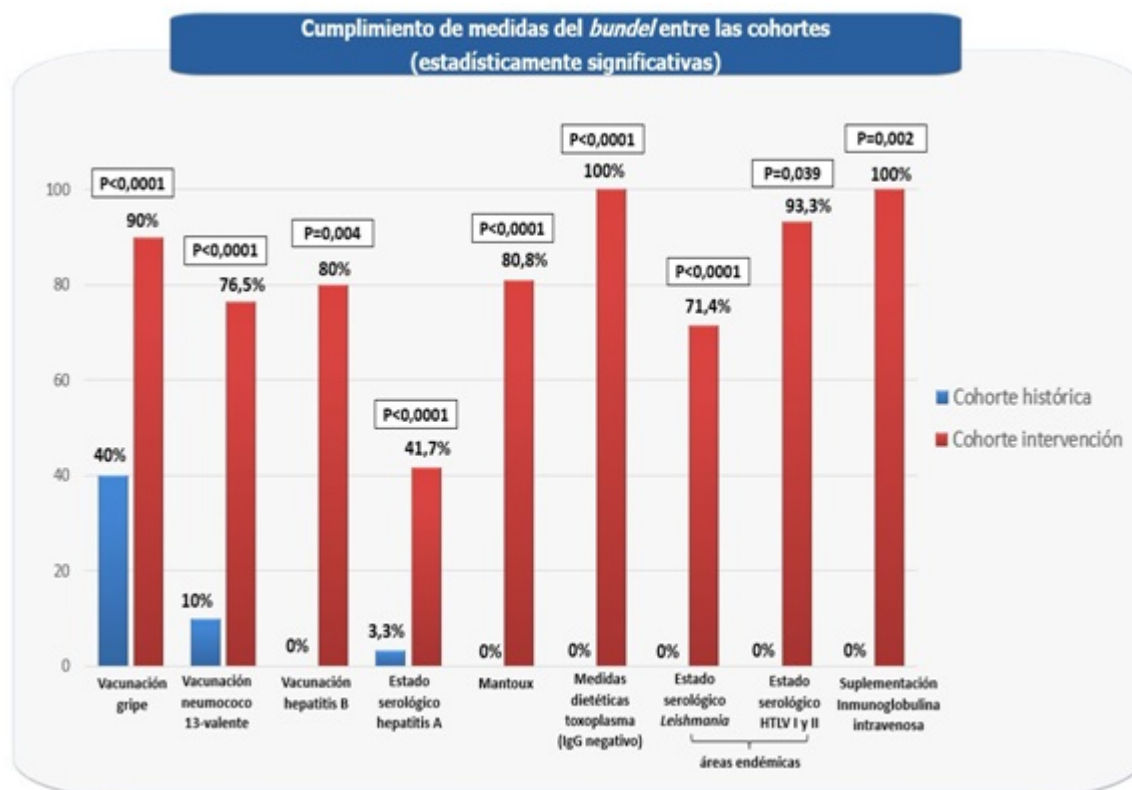
**Material y métodos:** Estudio prospectivo de aplicación de una estrategia individualizada de prevención de infecciones en una cohorte de trasplantados renales en el Hospital 12 de Octubre entre marzo-noviembre de 2018 (cohorte intervención); comparada con una cohorte histórica de trasplantados renales en el mismo centro (marzo 2017-marzo 2018). Se revisó al mes+1 postrasplante la vacunación frente a gripe, Streptococcus pneumoniae, hepatitis A y B; país de procedencia y lugar de residencia (serología Leishmania en localidades madrileñas limítrofes a Parque-Polvoranca y Bosquesur; serología HTLV I-II, Strongyloides y Chagas en inmigrantes de Sudamérica/África); realización de prueba de Mantoux; seroestatus donante/receptor virus de Epstein-Barr, CMV y toxoplasma (adecuación farmacológica/dietética según caso); reposición con inmunoglobulina-humana-policlonal (IgIV) en receptores con IgG < 500 mg/dl al mes + 1 postrasplante; ajuste de profilaxis y vacunación según esquema de inmunosupresión (timoglobulina/eculizumab) y del score inmunológico de alto riesgo de infección (linfocitos-TCD4 < 50/uL, TCD8 < 100/uL y/o nivel-C3-complemento < 83 mg/dl). Se recogió la indicación de cada medida y su cumplimiento dentro de los primeros 12 meses postrasplante.

**Resultados:** Se compararon 30 pacientes de la cohorte intervención con 30 pacientes de la cohorte histórica. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el cumplimiento de la vacunación de gripe (40% cohorte-histórica vs 90% cohorte-intervención, p < 0,0001), antineumocócica-13valente (10% vs 76,5%, p < 0,0001), vacunación frente VHB (0% vs 80%, p < 0,0001), realización de Mantoux (0% vs 80,8%, p < 0,0001), determinación del estado serológico

VHA (3,3% vs 41,7%,  $p < 0,001$ ), HTLV I-II (0% vs 71,4%,  $p = 0,039$ ) y Leishmania (0% vs 93%;  $p < 0,001$ ), reposición de IgIV (0% vs 100%,  $p = 0,001$ ) y cumplimiento de recomendaciones dietéticas en los casos de serología negativa para toxoplasma (0% vs 100%,  $p < 0,0001$ ) (tablas y fig.).

RESULTADOS (I)			
	Cohorte histórica (N=30)	Cohorte intervención (N=30)	p-valor
<b>VARIABLES DEMOGRÁFICAS</b>			
Edad [media ± desviación estándar; años]	54.97 ± 15.46	56.47 ± 15.69	0.082
Sexo [% hombres]	22 (73.4)	21 (70.0)	0.091
Tiempo a 1ª consulta [mediana (Q1-Q3); días]	-	36 (34-40)	-
<b>ALERGIA A ANTIBIÓTICOS (%)</b>			
Registrada alergia a antibióticos	0 (0.0)	0 (0.0)	-
Indicada revisión por alergia	0 (0.0)	0 (0.0)	-
Realizada revisión por alergia (subgrupo indicado)	-	-	-
<b>VACUNACIÓN GRIPE (%)</b>			
Indicada vacunación en temporada	30 (100.0)	30 (100.0)	-
Realizada vacunación en temporada	12 (40.0)	27 (90.0)	<0.0001
<b>VACUNACIÓN NEUMOCOCCO (%)</b>			
Indicada vacuna antineumocócica 13-valente (13V)	20 (66.7)	17 (56.7)	0.595
Realizada vacuna antineumocócica 13V (subgrupo)	2 (10.0)	13 (76.5)	<0.0001
Indicada vacuna antineumocócica 23-valente (23V)	19 (63.3)	15 (50.0)	0.434
Realizada vacuna antineumocócica 23V (subgrupo)	0 (0.0)	3 (20.0)	0.152
<b>VIRUS HEPATITIS B (VHB) (%)</b>			
Indicada vacuna VHB (antiHbs <10 mg/dl)	6 (20.0)	10 (33.3)	0.381
Realizada vacuna VHB (subgrupo)	0 (0.0)	8 (80.0)	0.004
Indicado control infección crónica VHB (carga viral)	3 (10.0)	4 (13.3)	1.00
Realizado control infección crónica VHB (carga viral)	1 (33.3)	4 (100.0)	0.277
<b>VIRUS HEPATITIS A (VHA) (%)</b>			
Indicada serología VHA (desconocida pre-tx)	30 (100.0)	24 (80.0)	0.031
Realizada serología VHA (subgrupo)	1 (3.3)	10 (41.7)	<0.0001
Indicada vacunación VHA (serología negativa)	1 (100.0)	1 (10.0)	<0.0001
Realizada serología VHA (subgrupo)	1 (100.0)	1 (100.0)	-
<b>MANTOUX (%)</b>			
Indicado mantoux (desconocido pre-trasplante)	30 (100.0)	26 (86.7)	0.121
Realizado mantoux	0 (0.0)	21 (80.8)	<0.0001
<b>TOXOPLASMA (%)</b>			
Indicados consejos dietéticos (serología negativa pre-tx)	14 (46.7)	15 (50.0)	1.00
Realizados consejos dietéticos	0 (0.0)	15 (100)	<0.0001
Indicada profilaxis cotrimoxazol 9meses	14 (46.7)	15 (50.0)	0.796
Realizada profilaxis cotrimoxazol 9meses	11 (78.6)	13 (86.7)	0.564
<b>ESTUDIO INMIGRANTE (áreas endémicas según caso)</b>			
Indicada serología HTLV I y II (desconocida pre-tx)	6 (20.0)	7 (23.3)	1.00
Realizada serología HTLV I y II	0 (0.0)	5 (71.4)	0.039
Indicada serología Chagas (desconocida pre-tx)	2 (6.7)	6 (20.0)	0.255
Realizada serología Chagas	0 (0.0)	4 (66.7)	0.414
Indicada serología Strongyloides (desconocida pre-tx)	2 (6.7)	7 (23.3)	0.148
Realizada serología Strongyloides	0 (0.0)	5 (71.4)	0.324
Indicado Strongyloides en heces (desconocida pre-tx)	2 (6.7)	7 (23.3)	0.148
Realizada Strongyloides en heces	0 (0.0)	6 (85.7)	0.156

RESULTADOS (II)			
	Cohorte histórica (N=30)	Cohorte intervención (N=30)	p-valor
<b>LEISHMANIA (áreas endémicas)</b>			
Indicada serología Leishmania (desconocida pre-tx)	11 (36.7)	15 (50.0)	0.434
Realizada serología Leishmania	0 (0.0)	14 (93.3)	<0.0001
<b>VIRUS EBSTEIN BARR (VEB)</b>			
Indicado carga viral VEB (EBNA-VEB negativo pre-tx)	2 (6.7)	1 (3.3)	1.000
Realizada carga viral VEB	2 (100.0)	1 (100.0)	1.000
<b>TREPONEMA PALLIDUM</b>			
Indicada serología lúes (desconocida pre-tx)	0 (0.0)	2 (6.7)	0.472
Realizada serología lúes	0 (0.0)	2 (100.0)	0.472
<b>INFECCIÓN POR ASPERGILLUS</b>			
Indicadas medidas detección / tratamiento precoz por elevado riesgo de infección por Aspergillus	0 (0.0)	3 (10)	0.236
Realizadas medidas detección / tratamiento precoz Aspergillus	0 (0.0)	3 (100.0)	-
<b>INMUNOGLOBULINAS</b>			
Indicada suplementación IgIV (IgG<500mg/dl al mes +1)	5 (16.7)	9 (30.0)	0.360
Realizada suplementación IgIV	0 (0.0)	9 (100.0)	0.002
<b>CITOMEGALOVIRUS (CMV)</b>			
Serología pretrasplante NEGATIVA (IgG)	6 (20)	10 (33.3)	0.381
- Indicado valganciclovir 6 meses	6 (20)	10 (33.3)	0.381
- Realizado valganciclovir 6 meses	6 (100.0)	10 (100.0)	NP
Serología pretrasplante POSITIVA (IgG)	24 (80.0)	20 (66.7)	0.381
- Indicado carga viral CMV periódica	24 (80.0)	20 (66.7)	0.381
- Realizada carga viral CMV periódica	24 (100.0)	20 (100.0)	NP
<b>PALTA INMUNOSUPRESIÓN</b>			
Inducidos con TIMOGLOBULINA	18 (60.0)	11 (36.6)	0.120
- Indicado valganciclovir 3 meses	18 (60.0)	11 (36.6)	0.120
- Realizado valganciclovir 3 meses	17 (94.4)	11 (100.0)	1.000
<b>Tratamiento con ECULIZUMAB</b>			
- Indicada vacunación microorganismos encapsulados (Haemophilus tipo B, neumococo 13V y 23V, meningococo B, cuádruple ACWY)	0 (0.0)	2 (6.7)	0.472
- Realizada vacunación microorganismos encapsulados	-	2 (100.0)	-
<b>MARCADORES DE INMUNOSUPRESIÓN</b>			
Indicados niveles bajos de inmunosupresión por riesgo de infección (linfocitos CD4<50/uL, CD8<100/uL, y/o C3<83mg/dl)	14 (46.7)	13 (43.3)	0.495
Realizada bajada de inmunosupresión por riesgo de infección (linfocitos CD4<50/uL, CD8<100/uL y/o C3<83mg/dl)	0 (0.0)	2 (15.4)	0.462



**Conclusiones:** La aplicación de un *bundle* de medidas individualizadas de prevención infecciosa en el postrasplante renal supone una mejora significativa en el cumplimiento de acciones preventivas

especialmente en la vacunación frente a gripe, neumococo y VHB; y en la realización de la prueba de tuberculina. Futuros estudios establecerán si esta mejora en el cumplimiento supone una reducción en la incidencia de infecciones en los primeros 12 meses postrasplante.

## **Bibliografía**

1. Alangaden G, et al. Infectious complications after kidney transplantation; current epidemiology and associated risk factors. Clin Transplant. 2006;20(4):401-9.