

**INFECCIONES BACTERIANAS EN EL POSTOPERATORIO DEL  
RECEPTOR DE TRASPLANTE RENAL.  
SERVICIO DE NEFROLOGÍA.  
CIMEQ.**

**Autores:** Dra. Daymiris Méndez Felipe, Dr. Ernesto Delgado Almora, Dr. C Julio Valdivia Arencibia, Dr. C Carlos Gutierrez Gutierrez, Dra. Janete Treto Remírez, Dra. Mabel Fortes Riverón, Dra. Shaula Medina, Dra. Lourdes Pérez Clemente

[dmendez@infomed.sld.cu](mailto:dmendez@infomed.sld.cu)

# Objetivos

**General:** Identificar las características de las infecciones intrahospitalarias en los pacientes trasplantados renales en el CIMEQ durante el período de dos años

**Específicos:**

- Describir la frecuencia de infección en el postrasplante inmediato.
- Localizar los principales tipos de infecciones intrahospitalarias en los trasplantados renales.
- Identificar la relación entre diferentes factores asociados al trasplante renal y la presencia de infección.
- Definir los gérmenes más frecuentes según el tipo de infección.
- Relacionar el antimicrobiano utilizado con los resultados del estudio microbiológico.

# Resumen

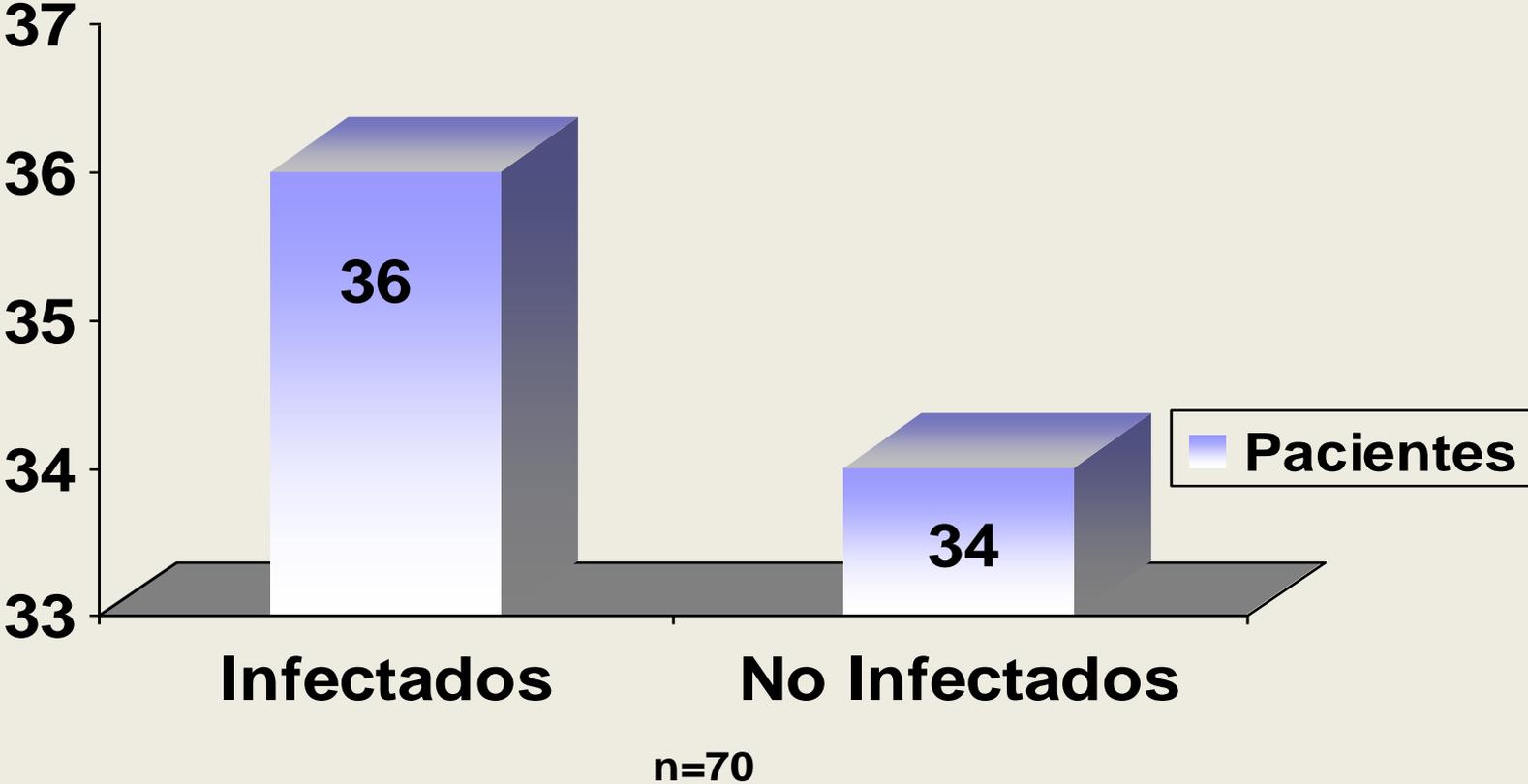
Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en 70 pacientes trasplantados renales del CIMEQ, durante un período de dos años, para identificar las características de las infecciones intrahospitalarias. Se estudiaron las infecciones en el postrasplante inmediato. Se emplearon estadísticas descriptivas, Chi cuadrado y la probabilidad exacta de Fisher. Las infecciones más frecuentes fueron del tracto urinario (enterobacterias) y la herida quirúrgica (estafilococcus meticillin resistentes).

El donante vivo tuvo un menor número de infecciones, los tiempos de isquemia fría fueron menores en los no infectados. Las infecciones del tracto urinario y de la herida quirúrgica, constituyen un problema de salud en el postrasplante inmediato. El tipo de donante y el tiempo de isquemia fría tuvieron una relación significativa con la presencia de infección. Se recomendó establecer normas de prevención, tratamiento, diagnóstico y evaluación periódica, analizar los tiempos de isquemia e individualizar la estrategia a seguir con la sonda vesical.

# Datos demográficos de los trasplantados renales.

Edad (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
≤ 15	5	7,1	3	4,3	8	11,4
16-59	29	41,4	23	32,8	52	74,3
≥ 60	7	10,0	3	4,3	10	14,3
<b>Total</b>	41	58,6	29	41,4	70	100,0

# Infecciones en los pacientes trasplantados renales.



# Infecciones en los pacientes trasplantados renales según su localización.

Tipo de infección	No. n=65	%	% Total de pacientes n=70
Infección urinaria	22	33,8	31,4
Infección de herida quirúrgica	17	26,1	24,2
Neumonía	5	7,7	7,1
Infección relacionada con el catéter	5	7,7	7,1
Bacteriemia primaria	5	7,7	7,1
Bacteriemia relacionada con catéter	3	4,7	4,3
Bacteriemia secundaria	3	4,7	4,3
Infección por CMV*	4	6,1	5,7
Infección por herpes simple tipo I	1	1,5	1,4

\* Citomegalovirus

Nota: Hubo pacientes con más de una infección.

# Infecciones en los pacientes trasplantados renales según el tipo de donante.

Pacientes	Infectados		No Infectados		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Donantes vivos	18	40,9	26	59	44	62,9
Donantes cadáver	18	<b>69,2</b>	8	30,7	26	37,1
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>51,4</b>	<b>34</b>	<b>48,6</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>

# Infecciones del tracto urinario y promedio de días con sonda vesical.

ITU*	No. pacientes†	Días con sonda vesical	
		Promedio	Desviación estándar (DE)
Con ITU	22	12,6	1,95
Sin ITU	48	7,9	4,67

p= 0,012

ITU\* Infección del tracto urinario

†Todos los pacientes tuvieron sonda vesical

# Gérmenes aislados en las infecciones del tracto urinario en los pacientes trasplantados renales.

Gérmenes	Infección del tracto urinario	
	No. de episodios	%
Escherichia coli	6	27,4
Acinetobacter calcoaceticus	5	22,8
Klebsiella pneumoniae	4	18,3
Citrobacter freundii	1	4,5
Enterococo sp.	1	4,5
Enterobacter agglomerans	1	4,5
Pseudomona mallei	1	4,5
Klebsiella sp	1	4,5
Klebsiella ozaenae	1	4,5
Flavobacterium sp	1	4,5
Total	22	100

# Gérmenes aislados en las infecciones de la herida quirúrgica en los pacientes trasplantados renales.

Gérmenes	No. de episodios	%
Estafilococo aureus meticillin resistente	4	18,9
Escherichia coli	4	18,9
Enterococo sp.	3	14,2
Estafilococo aureus	2	9,6
Acinetobacter calcoaceticus	1	4,8
Citrobacter ameloneticus	1	4,8
Enterococo faesium	1	4,8
Enterobacter agglomerans	1	4,8
Enterobacter gergoens	1	4,8
Klebsiella sp.	1	4,8
Estafilococo coagulasa negativo	1	4,8
Pseudomona mallei	1	4,8
Total	21	100

# Antibióticos empleados en los pacientes trasplantados renales infectados en relación con el germen.

	<b>CTX</b>	<b>CIP</b>	<b>CFZ</b>	<b>CTZ</b>	<b>AMP</b>	<b>AMIKA</b>	<b>MER</b>	<b>Total</b>
Estafilococo coagulasa negativo	2	4	2	-	-	-	-	8
Estafilococo aureus meticillin resistente	1	-	1	-	-	-	3	5
Estafilococo aureus	2	-	-	-	-	-	-	2
Enterococo sp.	2	-	2	-	-	-	-	4
Enterococo faesium	-	-	-	-	1	-	-	1
Acinetobacter calcoaceticus	2	4	-	1	-	-	-	7
Citrobacter ameloneticus	1	-	-	-	-	-	-	1
Citrobacter freundii	-	1	-	-	-	-	-	1
Enterobacter agglomerans	2	-	1	-	1	-	-	4
Enterobacter gargoens	1	-	-	-	-	-	-	1
Escherichia coli	4	6	1	-	-	-	-	11
Klebsiella sp.	1	2	-	-	-	-	-	3
klebsiella ozaenae	1	-	-	-	-	-	-	1
Klebsiella pneumoniae	3	-	1	-	1	-	1	6
Pseudomona aeureginosa	-	-	-	1	-	-	-	1
Pseudomona mallei	1	-	-	-	-	1	-	2
<b>Total</b>	<b>23</b>	17	8	2	3	1	4	<b>58</b>

**CTX:** Ceftriaxona **CIP:** Ciprofloxacina **CFZ:** Cefazolina **CTZ:** Ceftazidima **AMP:** Ampicillim  
**AMIKA:** Amikacina **MER:** Meropenem

# Conclusiones

- Las infecciones, sobre todo las de origen bacteriana, constituyen un problema de salud frecuente en el postrasplante inmediato.
- La infección del tracto urinario y las de la herida quirúrgica son los principales tipos de infección en el postrasplante inmediato. La sospecha de infección por citomegalovirus fue la principal infección viral en este periodo.
- El trasplante renal con donante vivo se relacionó con un menor número de infecciones en el postrasplante inmediato y los tiempos de isquemia fría fueron menores en los pacientes que no se infectaron.
- No se demostró relación entre el promedio de días con sonda y la presencia de infección del tracto urinario.
- En las infecciones del tracto urinario predominaron los cultivos con flora mixta. En las infecciones de la herida quirúrgica predominó *Stafilococcus Meticillin* resistentes.
- La Ceftriaxona fue el antimicrobiano más utilizado.
-

# Recomendaciones

- ❖ El trasplante renal es una operación electiva, limpia, por tanto no se justifica la alta incidencia de infección de la herida quirúrgica por lo que recomendamos la revisión de los protocolos y procedimientos para el manejo en estos pacientes.
- ❖ Extremar todas las medidas de prevención de infecciones en el paciente durante el proceder dialítico.
- ❖ Recoger sistemáticamente los tiempos de isquemia y hacer evaluaciones periódicas intercentros e intracentros, tratando de evidenciar y modificar las causas que las afectan.
- ❖ Discutir sistemáticamente en cada paciente la estrategia a seguir con la sonda vesical de acuerdo a las características de sus vías excretoras e incrementar junto a enfermería las medidas de prevención de infecciones.
- ❖ Establecer normas de prevención tratamiento, diagnóstico y evaluación periódica en las que no debe faltar la realización de urocultivos de rutina por punción de la sonda vesical en la primera semana del postoperatorio
- ❖ Recomendamos que los grupos de trasplante definan las guías de profilaxis y evalúen periódicamente de acuerdo al mapa epidemiológico de la institución.