



## 52 - INFECCIONES NO-NEUROQUIRÚRGICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN PLANTA DE NEUROCIROLOGÍA

Álvaro Marchán López, Ana García Reyne, Jaime Lora-Tamayo Morillo-Velarde, Blanca Ayuso García, Carlos Heredia Mena, Lorena Salmerón Godoy, Alfonso Lagares Gómez-Abascal y Carlos Lumbreras Bermejo

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

### Resumen

**Objetivos:** Caracterizar las infecciones nosocomiales más incidentes en los pacientes hospitalizados en servicios de Neurocirugía, investigar los factores de riesgo asociados y determinar qué impacto tienen en el pronóstico de estos pacientes.

**Métodos:** Estudio de casos y controles anidado en una cohorte de pacientes neuroquirúrgicos con Asistencia Compartida de Medicina Interna. Se recogieron todas las infecciones (excluidas las del sistema nervioso y las de herida quirúrgica) durante un año y se obtuvieron controles en pacientes sin infección (2 controles por caso) apareados por procedimiento neuroquirúrgico principal. Se incluyeron pacientes con ingreso programado y urgente, siempre que no fuera desde una unidad de cuidados intensivos UCI). Se analizaron los factores asociados a la infección, así como el impacto de esta en la mortalidad y la estancia hospitalaria, mediante modelos lineales generalizados.

**Resultados:** Se observaron 35 infecciones en 29 pacientes (tabla 1) siendo las más frecuentes las infecciones de orina, seguidas de las neumonías. Los patógenos aislados fueron principalmente bacilos gramnegativos entéricos. Al comparar los pacientes con y sin infección (tabla 2), las infecciones se asociaron a ingresos urgentes (vs. programados), a una mayor duración de sondaje vesical y de uso de vías centrales. Los pacientes con infecciones no presentaron mayor mortalidad hospitalaria (6,9 vs. 1,8%,  $p > 0,1$ ), pero sí mayor estancia media (23 vs. 9 días,  $p < 0,001$ ). Secundariamente, se observó una mayor tasa de ingreso no programado en UCI desde la planta (17,2 vs. 1,8%,  $p = 0,007$ ), así como una menor proporción de pacientes que caminaron antes del alta (48,3 vs. 81,8%),  $p = 0,002$ .

Infección (n)	Características clínicas	Aislamientos microbiológicos
---------------	--------------------------	------------------------------

Infección del tracto urinario	75% mujeres; 77 (72-82) años	<i>Escherichia coli</i> , sensible (3/16, 19%)
	12/16 asociadas a catéter urinario	<i>E. coli</i> , BLEE (3/16, 19%)
		<i>Klebsiella pneumoniae</i> , sensible (2/16, 12%)
		<i>K. pneumoniae</i> , BLEE (1/16, 6%)
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , sensible (2/16, 12%)
		<i>Enterococcus faecalis</i> , sensible (2/16, 12%)
		<i>Enterobacter cloacae</i> , resistente a CTX (1/16, 6%)
		<i>Proteus mirabilis</i> , resistente a CTX (1/16, 6%)
		Sin aislamiento microbiológico (4/16, 25%)
Neumonía (15)	47% mujeres, 70 (66-64) años	Sin identificación (12/15, 80%)
	11/15 asociadas a ventilador	<i>K. pneumoniae</i> , sensible (1/15, 7%)
		<i>K. pneumoniae</i> , BLEE (1/15, 7%)
		<i>Serratia marcescens</i> (1/15, 7%)
Bacteriemia (3)	67% mujeres, 57 (45-68) años	<i>Staphylococcus aureus</i> , sensible a meticilina (1/3, 33%)
	2/3 asociadas a CVC	<i>Enterobacter kobei</i> (1/3, 33%)
		<i>Serratia marcescens</i> sensible (1/3, 33%)
Infección intraabdominal (1)	Mujer, 70 años	Sin identificar
	Colangitis aguda	

BLEE: betalactamasas de espectro extendido, CTX: ceftriaxona. \*ITU polimicrobianas en 3 casos, suma total > 100%.

Variable	Casos (n = 29)	Controles (n = 55)	p
	n (%)	n (%)	
Sexo, mujer	19 (65,5)	23 (41,8)	0,068
Edad (mediana, RIC)	70,4 (66-79)	72,3 (67-80)	NS

Comorbilidad, índice de Charlson (mediana, RIC)	4,9 (3-7)	4,4 (3-6)	NS
Diabetes	8 (27,6)	14 (25,5)	NS
Enfermedad renal crónica	2 (6,9)	1 (1,8)	NS
Enfermedad hepática	0 (0,0)	3 (5,5)	NS
Insuficiencia cardíaca	3 (10,3)	6 (10,9)	NS
Ictus/AIT previo	3 (10,3)	11 (20,0)	NS
EPOC	1 (3,4)	7 (12,7)	NS
Infección VIH	0 (0,0)	1 (1,8)	NS
Demencia	3 (10,3)	8 (14,5)	NS
Institucionalizado	1 (3,4)	4 (7,3)	NS
<b>Ingreso urgente (vs. programado)</b>	<b>21 (72,4)</b>	<b>27 (49,1)</b>	<b>0,003</b>
Procedimiento quirúrgico			NS
Ninguno	7 (24,1)	13 (23,6)	
Craniotomía	2 (6,9)	4 (7,3)	
Trépanos	4 (13,8)	8 (14,5)	
Laminectomía	8 (27,6)	17 (30,9)	
Fusión vertebral	4 (13,8)	8 (14,5)	
Otros procedimientos	4 (13,8)	5 (9,1)	
Días de sonda vesical (media, RIC)	7,7 (0-8)	1,9 (0-2)	0,011
Días de vía central (media, RIC)	3,0 (0-2)	0,3 (0-0)	0,004
Mortalidad hospitalaria	2 (6,9)	1 (1,8)	NS
<b>Ingreso en UCI desde planta</b>	<b>5 (17,2)</b>	<b>1 (1,8)</b>	<b>0,017</b>
<b>Estancia en UCI (media, RIC)</b>	<b>7,6 (5-12)</b>	<b>2 (NA)</b>	<b>0,008</b>
<b>Deambula al alta</b>	<b>14 (48,3)</b>	<b>45 (81,8)</b>	<b>0,002</b>
<b>Estancia hospitalaria (media, RIC)</b>	<b>23,4 (7-39)</b>	<b>9,3 (5-11,5)</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Reingreso a 30 días	6 (20,7)	10 (18,2)	NS
Mortalidad al año	4 (13,9)	8 (14,5)	NS

RIC: rango intercuartílico, AIT: accidente isquémico transitorio, EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; VIH: virus de la insuficiencia humana. NS representa una  $p > 0,1$ .

*Discusión:* Las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) representan un problema grave y bien conocido en los pacientes neurocríticos, en los que se relacionan con mayor morbimortalidad. En dichos pacientes, las IRAS están relacionadas con el ingreso en UCI y los procedimientos invasivos que se practican en dicho entorno. Sin embargo, la incidencia y consecuencias de las IRAS en pacientes neuroquirúrgicos no críticos, que ingresan en planta para cirugía programada o por problemas neuroquirúrgicos agudos, es menos conocida. En nuestro estudio, se describen de manera detallada estas infecciones en una cohorte prospectiva, así como los factores con los que se relacionan, algunos no prevenibles (ingreso urgente) pero otros sobre los que se puede actuar (días de sonda y de vías centrales, etc.).

*Conclusiones:* Las infecciones nosocomiales (especialmente infección del tracto urinario y neumonía) se asocian a un riesgo mayor de ingreso en UCI y a una estancia más prolongada en pacientes neuroquirúrgicos.