

(16,86%) del total nacional, 57,3% de las estancias en los hospitales de alta complejidad, 32,5% estancias en los de mediana complejidad y el 10% de las estancias en los hospitales de baja complejidad. En los hospitales con > 500 camas se analizaron 57,28% de las estancias, en los hospitales con 200-500 camas el 36,93% de las estancias y en los hospitales con < 200 camas el 5,79% de las estancias. El 83% de las UCI realizan los cultivos de vigilancia al ingreso: 59% de las UCI a todos los pacientes y el 24% a los pac con factores de riesgo. El 83% de las UCI realizan cultivos de vigilancia durante la estancia: 69% de las UCI a todos los pac y el 14% de las UCI a los pac con factores de riesgo. La tasa media de días de BMR por 1.000 días de estancia en las UCI es de 162,78 un 26,12% superior al nacional. La tasa media de días de aislamientos por 1.000 días de estancia en las UCI es de 338,37 un 49,1% superior a la media nacional.

Conclusiones: 1. En la CCAA de Madrid la adherencia al Proyecto RZ es elevado. 2. La superioridad respecto a la media nacional de los días de BMR y aislamiento por 1000 días de estancia puede estar justificada por la realización de la vigilancia activa en la UCI de la CCAA de Madrid. *Financiada por:* MSSSI.

522. MAPA EPIDEMIOLÓGICO DE BACTERIAS MULTIRRESISTENTES EN LAS UNIDADES DE PACIENTES CRÍTICOS DE LA CCAA DE MADRID A LOS DIECIOCHO MESES DEL “PROYECTO RESISTENCIA ZERO”

M. Sánchez García^a, M. Catalán González^b, J. Álvarez Rodríguez^c, M.J. Asensio Martín^d, S. García Plaza^e, P. Rico Cepeda^f, S. Alcántara Carmona^g, M. Álvarez González^h, N. Arias Martínezⁱ y Grupo Coordinador Autonómico de CCAA Madrid

^aHospital Universitario Cínico San Carlos, Madrid. ^bHospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ^cHospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada. ^dHospital Universitario La Paz, Madrid. ^eHospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. ^fHospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes. ^gHospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid. ^hHospital Universitario Cínico San Carlos, Madrid. ⁱFundación Jiménez Díaz, Madrid.

Objetivo: Describir el mapa epidemiológico de bacterias multirresistentes (BMR) en las UCI de la CCAA de Madrid, a los dieciocho meses del proyecto diferenciando los que se identifican en el momento de ingreso y los que aparecen durante la estancia en UCI.

Métodos: Estudio de incidencia prospectivo, multicéntrico, intervencionista y voluntario que incluye los pacientes ingresados > 1 día en UCI durante los dieciocho meses (abril 2014-septiembre 2015) del Proyecto RZ. Se realiza vigilancia activa al ingreso y durante la estancia en UCI frente a BMR. Las BMR monitorizadas al ingreso y durante la estancia en UCI son: Acinetobacter baumannii R a carbapenémicos; Pseudomonas aeruginosa MR; Enterobacterias productoras de BLEE; Enterobacterias productoras de carbapenemasas; Staphylococcus aureus R a meticilina (SARM) y Enterococcus spp R a vancomicina (ERV). Registro de datos en el programa ENVIN-HELICS. Análisis estadístico realizado mediante el paquete estadístico SAS v9.1.3.

Resultados: Han participado 29 UCI de 24 hospitales públicos. 83% de las UCI realizan cultivos de vigilancia al ingreso 59% a todos los pacientes y 24% a la población de riesgo y el 83% de las UCI realizan vigilancia activa periódica 69% a todos los pacientes y el 14% a la población de riesgo. Incluidos 20.396 pacientes con 126.263 días de estancia en UCI. Nº total de BMR aisladas 1.779 BMR (23,1% respecto al nacional) 8,72 BMR al ingreso y durante el ingreso en UCI por cada 100 pacientes. BMR aisladas al ingreso en UCI 1.130 (25,54%): 800 BMR (27,86%) como colonización (C) y 330 BMR (21,24%) como responsables de infección (I) y 649 (19,75%) BMR aisladas durante la estancia en UCI [368 BMR (19,55%) colonización (C) y 281 BMR (20%) responsables de infección (I)]. Al ingreso predominan Enterobacteriaceae BLEE 45,9% [47,1%C/43%I] seguido de SARM 28,2% [30%C/23,9%I] BGN carbapenemasas 12% [13%C/9,7%I] Pseudomonas aeruginosa MR 10,1% [7%C/17,6%I] Acinetobacter R-imipenem 2,6% [1,8%C/4,5%I] y Enterococcus spp R a vancomicina 1,2% [1,1%C/1,2%I]. Durante la estancia en la UCI predominan Enterobacteriaceae BLEE 33,7% [36,1%C/30,6%I] seguido de Pseudomonas aeruginosa MR [17,93%C/25,27%I] y BGN carbapenemasas [24,46%C/16,73%I] 21,1% respectivamente SAOR 11,6% [11,95%C/11,03%I] Acinetobacter R-imipenem 10,6% [7,61%C/14,59%I] y Enterococcus spp R a vancomicina 1,8% [1,9C/1,78I].

Conclusiones: 1. Las Enterobacterias BLEE son las BMR aisladas más frecuentemente tanto al ingreso como durante la estancia en la UCI. 2. SAOR es la segunda BMR más frecuentemente aisladas al ingreso en UCI sobre

todo como colonización. 3. Las BGN carbapenemasas se han incrementado en las UCI de la CCAA de Madrid siendo un problema epidemiológico.

Financiada por: MSSSI.

523. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO EN INFECCIONES POR BACTERIAS MULTIRRESISTENTES (BMR). IMPLICACIONES CLÍNICAS

J. Moreno Sánchez, A. Colomar Ferra, M. Novo, C. Talavera Orenga, I. García-Cuadrado de los Casares, J.M. Raurich Puigdevall, L.A. Rayo Ordóñez, M. Ferreruela Serlavos, J.I. Ayestarán Rota y J. Velasco Roca

Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca.

Objetivo: Analizar si el tratamiento empírico en el momento de detectar infecciones por BMR era apropiado y su implicación clínica.

Métodos: Estudio prospectivo de vigilancia de colonización rectal y nasofaríngea por BMR en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI) durante más de 7 días y aquellos que al ingreso cumplieran uno de los siguientes factores de riesgo: 1) hospitalización más de 5 días los 3 meses previos, 2) institucionalizados, 3) infección o colonización conocida por BMR, 4) tratamiento antibiótico más de 7 días durante el mes anterior, 5) hemodiálisis o diálisis peritoneal crónica y 6) patología crónica susceptible de colonización. De 1857 ingresos consecutivos en UCI entre el 01-09-2014 y el 30-09-2015, 538 ingresos cumplían dichos criterios. Se analizaron los datos demográficos, gravedad según SAPS y APACHE; causa del ingreso y comorbilidades, las infecciones desarrolladas por BMR durante el ingreso en UCI, el tratamiento antibiótico que recibían los pacientes en el momento de detectarse la infección por BMR y la evolución.

Resultados: 135 pacientes presentaron colonización positiva para BMR, de los que 61 desarrollaron alguna infección. La mortalidad global del grupo de pacientes fue del 21%. La mortalidad en los pacientes infectados por BMR fue mayor en los que no recibían tratamiento apropiado en el momento de la detección de BMR (42% vs 27,3%, p < 0,001) respecto a los que sí lo recibían, a pesar de cambiar el antibiótico de forma dirigida una vez recibidos los resultados microbiológicos (tabla).

		Exitus		Total	p
		No	Sí		
Infectados por BMR	Antibiótico no adecuado	21 (42,0%)	29 (58,0%)	50	0,001
	Antibiótico adecuado siempre	3 (27,3%)	8 (72,7%)		
No infectados por BMR		89 (18,7%)	388 (81,3%)	477	
Total		113 (21%)	425 (79%)	538	

Conclusiones: La tasa de acierto de tratamiento antibiótico en pacientes con infecciones por BMR es baja y se asocia una mayor mortalidad hospitalaria.

524. LA DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA SELECTIVA NO ES UN FACTOR DE RIESGO INDEPENDIENTE DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN UNA UCI POLIVALENTE

C. Sánchez Ramírez^a, M.A. Hernández Viera^a, L. Caipe Balcázar^a, S. Hípola Escalada^a, M. Cabrera Santana^a, N. Sangil Monroy^a, J.M. Gómez-Lama Revilla^a, R. Prada Osorio^a, P. Saavedra Santana^b y S. Ruiz Santana^a

^aHospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. ^bUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Objetivo: Identificar los factores asociados con la mortalidad en pacientes con infección nosocomial en una UCI con descontaminación digestiva selectiva (DDS).

Métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes que desarrollaron infecciones nosocomiales (neumonía, infección urinaria, bacteriemia por catéter o de origen desconocido y bacteriemia secundaria) desde 1 octubre de 2010 a 30 de septiembre de 2015 en una UCI polivalente de 30 camas. Se utilizó como criterios diagnósticos los del ENVIN-HELICS. Se aplicó DDS a todos los pacientes ingresados que requie-

rían ventilación mecánica más de 48 horas. Se les administró durante los primeros 4 días cefotaxima intravenosa, más solución enteral y una pasta con colistina, tobramicina, y nistatina cada 8 horas hasta el alta. Se solicitaron exudados rectales y faríngeos, al ingreso y semanalmente. Las variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes y las numéricas en medias y desviaciones estándar o en medianas y rangos intercuartílicos. Los porcentajes se compararon con el test de la χ^2 o el test exacto de Fisher, las medias con el t-test y las medianas con el test de Wilcoxon para datos independientes. Aquellas variables que mostraron asociación con la mortalidad en el análisis univariado fueron introducidas en un análisis logístico multidimensional. Un contraste de hipótesis se consideró estadísticamente significativo cuando el correspondiente p-valor fue inferior a 0,05.

Resultados: En total 366 pacientes desarrollaron infecciones en el período de estudio y fallecieron 121 (33,06%) pacientes. En el análisis univariado se asociaron a mortalidad: edad, tipo de paciente, respuesta inflamatoria, paciente traumático, técnica de reemplazo renal, insuficiencia renal, nutrición parenteral, diabetes mellitus, cirrosis hepática, EPOC, neutropenia, inmunosupresión, neoplasia y neumonía nosocomial. Los factores independientes asociados a mortalidad en el estudio multivariado fueron: Apache II (por unidad), shock séptico, neumonía nosocomial, diabetes mellitus, EPOC y nutrición parenteral.

Tabla 1. Análisis univariado de mortalidad

	Muertos		P
	No (n = 245)	Sí (n = 121)	
Edad, años	59,0 ± 16,7	62,9 ± 14,8	0,023
Hombres/Mujeres, %	66,1/33,9	64,5/35,5	0,753
APACHE-II al ingreso	20,4 ± 7,5	24,7 ± 7,3	< 0,001
Glasgow Coma Score	15 (8-15)	15 (9-15)	0,166
Tipo de paciente			0,005
Médico	169 (69,0)	99 (81,8)	
Quirúrgico programado	37 (15,1)	5 (4,1)	
Quirúrgico urgente	39 (15,9)	17 (14,0)	
Respuesta inflamatoria			< 0,001
No sepsis	10 (4,1)	4 (3,3)	
Sepsis	91 (37,1)	18 (14,9)	
Sepsis grave	46 (18,8)	14 (11,6)	
Shock séptico	98 (40,0)	85 (70,2)	
Cirugía urgente, n (%)	67 (27,3)	37 (30,6)	0,519
Paciente traumatológico, n (%)	39 (15,9)	9 (7,4)	0,024
Bacteriemia relacionada a catéter, n (%)	94 (38,4)	38 (31,4)	0,192
Bacteriemias secundarias, n (%)	50 (20,4)	27 (22,3)	0,674
Neumonía nosocomial, n (%)	94 (38,4)	66 (54,5)	0,003
Diabetes mellitus, n (%)	63 (25,7)	57 (47,1)	< 0,001
Cirrosis hepática, n (%)	9 (3,7)	15 (12,4)	0,002
EPOC, n (%)	23 (9,4)	28 (23,1)	< 0,001
Infección urinaria, n (%)	67 (27,3)	34 (28,1)	0,880
Insuficiencia renal, n (%)	45 (18,4)	51 (42,1)	< 0,001
Neoplasia, n (%)	13 (5,3)	23 (19,0)	< 0,001
Paciente coronario, n (%)	42 (17,1)	21 (17,4)	0,96
Técnica de reemplazo renal, n (%)	46 (18,8)	78 (64,5)	< 0,001
Nutrición parenteral, n (%)	34 (13,9)	42 (34,7)	< 0,001
Inmunosupresión, n (%)	11 (4,5)	19 (15,7)	< 0,001
Neutropenia, n (%)	4 (1,6)	7 (5,8)	0,029
Leucocitosis, n (%)	104 (68,4)	54 (77,1)	0,183
Anemia, n (%)	14 (9,2)	13 (18,6)	0,047
Desnutrición, n (%)	19 (7,8)	17 (14,0)	0,057
Fumador, n (%)	40 (26,3)	12 (17,1)	0,134
Consumo de alcohol, n (%)	20 (13,2)	11 (15,7)	0,610
DDS, n (%)	171 (69,8)	85 (70,2)	0,929

DDS: descontaminación digestiva selectiva; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Tabla 2. Regresión logística multivariante para exitus

	p*	OR (IC95%)
APACHE-II, por unidad	< 0,001	1,078 (1,041-1,117)
Shock séptico	< 0,001	2,788 (1,643-4,730)
Neumonía nosocomial	0,035	1,758 (1,037-2,981)
Diabetes mellitus	0,001	2,323 (1,384-3,898)
EPOC	0,005	2,599 (1,327-5,093)
Nutrición parenteral	< 0,001	2,906 (1,616-5,227)

*Test de razón de verosimilitudes.

Conclusiones: En nuestra UCI con DDS no se asoció como factor independiente de mortalidad. Si lo fueron APACHE II, shock séptico, neumonía nosocomial, diabetes mellitus, EPOC y nutrición parenteral.

525. BOTE POR K. PNEUMONIAE PRODUCTORA DE CARBAPENEMASA OXA-48. 82 PACIENTES

J. Mora Ordóñez^a, V. Olea Jiménez^a, L. Valiente de Santis^a y M.A. Barbancho Fernández^b

^aHospital Carlos Haya, Málaga. ^bFacultad de Medicina de Málaga, Málaga.

Objetivos: Describir características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de un brote nosocomial por *Klebsiella pneumoniae* OXA-4. Así como medidas para su control.

Métodos: Se recogen los pacientes diciembre 2011 a octubre 2012. Se define "caso definitivo" al confirmado por Centro Nacional de Maje-dahonda (CNMM) como OXA-48 pudiendo ser caso colonizado o caso infectado. A todos los pacientes sospechosos fenotípicos se les realizó el test Hodge, los positivos fueron remitidos CNMM para confirmación y clonalidad. Se definen medidas de control de "1^{er} y 2^o nivel".

Resultados: 82 pacientes con cultivo clínico (vigilancia OXA-48 positivos). La edad media fue 60,5 ± 16,5. La mayoría presentaban comorbilidades importantes. La estancia media fue prolongada (60 días). Los servicios donde se produjo el primer aislamiento fue UCI (46,5%), M. Interna (17%) y E. Infecciosas (11%). En 71,3% habían estado ingresados en UCI. El 51% se consideró colonizado. Las formas clínicas más frecuentes fueron i. respiratoria (47,5%), bacteriemia (22,5%). La mortalidad fue del 21%, siendo la atribuible sólo en 2 casos. Se describe policlonalidad pero hubo un clon predominante que supone el 90% de la muestra. Para se instauraron medidas de "primer nivel" (aislamiento de contacto en habitación individual, refuerzo de las mediadas estándar, higiene de manos, limpieza y desinfección, screening rectal semanal en UCI). En abril, dada la persistencia, se implementa un paquete de medidas de "segundo nivel" (Comisión multidisciplinar con capacidad ejecutiva; aislamiento en áreas específicas (planta y UCI); limpiezas terminales; cultivo de vigilancia en UCI (2/semana), cultivos ambientales en UCI. No se levantó el aislamiento en ningún caso. Se limitó la transferencia a otros hospitales a 3 cultivos consecutivos negativos. En Mayo se incluyó DDS (con gentamicina y colistina) y se desarrolló una técnica de PCR específica para OXA-48 (concordancia 100% con CNM). El brote se consideró controlado en octubre de 2012.

Conclusiones: Estamos ante el brote más extenso de OXA-48 descrito en Andalucía. La UCI constituye la primera unidad de acúmulo y distribución. Mortalidad atribuible sólo 2. Para el control las medidas más efectivas fueron el aislamiento en plantas de cohortización con personal exclusivo. La DDS puede ser una medida en brotes persistentes. Las técnicas moleculares de diagnóstico rápido permiten actuación precoz.

526. ESTUDIO DESCRIPTIVO Y COMPARATIVO DE LOS PACIENTES CRÍTICOS COLONIZADOS/INFECTADOS POR PATÓGENOS PRODUCTORES DE CARBAPENEMASAS CON LOS PACIENTES CRÍTICOS NO COLONIZADOS/INFECTADOS INGRESADOS EN EL MISMO SERVICIO

A. Minvielle, N.A. Cáceres Giménez, M. Avilés García y B. Galván Guijo

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivo: Describir las características de los pacientes colonizados/infectados por patógenos productores de carbapenemasas y compararlos con las de los ingresados en la misma Unidad que no presentan dicha colonización/infección.

Métodos: De nuestra base de datos ENVIN se recogieron de forma retrospectiva los datos (edad, sexo, días de estancia, patología previa, APACHE, diagnóstico de ingreso, antibioterapia previa, utilización de dispositivos, lugar de adquisición de la colonización/infección, exitus) de los pacientes ingresados, durante al menos 48h, en la Unidad de Medicina Intensiva del HU la Paz, desde abril de 2014 hasta diciembre de 2015. Se consideraron dos grupos: A (presencia de colonización/infección por carbapenemasas) y B (ausencia de dicha colonización/infección). El análisis de los datos se realizó aplicando: χ^2 , test exacto de Fisher para datos cualitativos y t-Student o Mann-Whitney para los datos cuantitativos.

Resultados: Se estudiaron 755 pacientes, 50 del grupo A y 705 del B. En el grupo A: 95% de los 59 aislados tenían carbapenemasas tipo meta-lo-beta-lactamasas (OXA-48: 69,5% y VIM: 23,42%) y el 5% KPC; en el 52%