

Sesión 19

Infección nosocomial. Enfermería

385

INCIDENCIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL HOSPITALARIA

E. Molina Domínguez, M.A. Santos y J. Sánchez

Objetivos: El objetivo es analizar la incidencia y localización de las infecciones nosocomiales en el Hospital Can Misses.

Métodos: Se realiza de forma prospectiva durante el año 2002 el Estudio Multicéntrico Previne por la Comisión de Infección Hospitalaria, y se establecen períodos de corte de dos meses de estudio en los distintos Servicios Hospitalarios.

Resultados: *Servicio de Traumatología:* Incidencia Acumulada 3,74%, Infección Urinaria 60%, Infección Quirúrgica 20%, otras infecciones 20%; *Servicio de Ginecología y Obstetricia:* Incidencia acumulada 2,37%, Infección Genital 50%, Infección Urinaria 50%. **ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS:** *Cirugía General:* Incidencia Acumulada 6,42%, Bacteriemia asociada a dispositivo 12,5%, Infección Urinaria 12,5%, Infección Quirúrgica superficial 37,5%. *Urología:* Incidencia Acumulada 9,38%, Infección Urinaria 66,67%. *ORL:* Incidencia Acumulada 0%. *Oftalmología:* Incidencia Acumulada 0%.

Conclusiones: El estudio realizado nos permite conocer la incidencia de infección nosocomial de los distintos Servicios Hospitalarios, así como sus localizaciones. Su análisis nos ayuda a conocer las tendencias en años sucesivos, permitiéndonos una mejora de nuestra calidad asistencial.

386

DIVERSOS CORTES DE PREVALENCIA ANUALES COMO HERRAMIENTA DE VIGILANCIA DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN UN HOSPITAL GENERAL

M. González, I. García, N. Andreu-Valls, C. Cortés, C. Alonso y M. Martín-Baranera

Introducción/objetivos: El Hospital General de L'Hospitalet es un centro de agudos de 243 camas, con una actividad mayoritariamente quirúrgica, ubicado en un área urbana contigua a Barcelona. Nuestro centro participa en el proyecto EPINE desde su inicio. Dado el tamaño del hospital, desde 1998 el Comité de Infecciones decidió aumentar el número de estudios transversales de prevalencia de infección nosocomial (IN) al año para incrementar la fiabilidad de las estimaciones resultantes. El objetivo de este trabajo es describir la evolución desde 1998 tanto de la prevalencia de IN como de la tipología de los pacientes atendidos en el Hospital General de L'Hospitalet.

Material y métodos: Desde 1998 a 2000, se efectuaron dos estudios de prevalencia anuales, en mayo –coinciéndiendo con la participación en el estudio multicéntrico EPINE– y en noviembre. En los años 2001, 2002 y 2003 se realizaron cuatro cortes anuales, en febrero, mayo, agosto y noviembre. En todos ellos se aplicó el protocolo del proyecto EPINE.

Resultados: Desde 1998 a 2003, se analizaron un total de 3758 pacientes. La proporción de mujeres fue globalmente del 51,8%. La edad de los pacientes se incrementó de forma estadísticamente significativa a lo largo del tiempo (1998: 62,2 ± 18,7 años; 2003: 66,3 ± 18,3 años; $p = 0,0001$). La evolución de la prevalencia de pacientes con infección nosocomial fue la siguiente: 1998: 5,43% (IC95%: 3,55%-7,92%); 1999: 5,17% (3,30%-7,66%); 2000: 3,97% (2,40%-6,12%); 2001: 4,88% (3,51%-6,59%); 2002: 7,26% (5,55%-9,31%); 2003: 5,59% (4,07%-7,45%). De todos los factores de riesgo intrínseco y extrínseco estudiados, únicamente la presencia de terapia inmunosupresora (radioterapia, quimioterapia antineo-

plásica, corticoides) ha evolucionado de forma paralela a la prevalencia de IN a lo largo del período de tiempo estudiado. **Conclusiones:** El incremento del número de cortes de prevalencia anuales ha mejorado la fiabilidad de la información recogida lo que proporciona un instrumento útil en la toma de decisiones. Se ha observado una tendencia creciente en la prevalencia de infección nosocomial, en paralelo al aumento de la utilización de inmunosupresores.

387

¿DISMINUYE LA PREVALENCIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL O LOS DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA?

J.F. García Rodríguez, M.V. Lorenzo, H. Álvarez, V. Trasancos, B. Buño y E. Prados

Hospital A. Marcide - Prof. Novoa Santos

Objetivos: Conocer la prevalencia de infección nosocomial (IN) y qué factores influyen en su evolución en el tiempo.

Métodos: Estudio descriptivo de las variables recogidas en el protocolo de los cortes de prevalencia realizados 1 ó 2 veces al año en un centro de 320 camas durante los años 1991-2003. Se recogieron datos sobre sexo, edad, días de ingreso hospitalario, sonda urinaria, catéteres i.v., nutrición parenteral, ventilación mecánica, cirugía y su grado de contaminación, riesgo de base (MacCabe), IN y su localización. Comparamos los resultados mediante pruebas estadísticas y se ajustó de la IN por días de estancia y factores de riesgo.

Resultados: Se siguieron 5.752 pacientes. Sexo varón 2.780 (48,3%); edad $55,5 \pm 23,1$ años, osciló entre $58,4 \pm 20,2$ en 1994 y $52,8 \pm 23,7$ en 1996 ($p < 0,05$), y tiende a aumentar en los últimos años. Días de ingreso $9,9 \pm 13,1$, disminuyeron desde $15,1 \pm 22$ en 1991 hasta $7,9 \pm 9,8$ en 2003 ($p < 0,05$). Sonda urinaria 8,5% (97,3% circuito cerrado), catéter i.v. corto 41,4%, catéteres centrales 2,7%, nutrición parenteral 2,2%, ventilación mecánica 0,5%, cirugía 30,4% (limpia 13,1%, limpia-contaminada 11,8%, sucia 2,3%); riesgo de base moderado 21,1% y grave 8%. Durante los años 1995-2003 fue más frecuente que entre 1991-1994 la utilización de catéter i.v. (51% / 26,6%), la cirugía fue más frecuente en los años 1996-2001 (33,4% / 27,8%) y el riesgo de base grave osciló entre 3,3% y 11,6% ($P < 0,05$). En un análisis de regresión logística se asociaron con IN la edad ($62,1 \pm 19,6$ años vs $54,9 \pm 23,3$), los días de estancia hospitalaria ($22,8 \pm 22,3$ días vs $8,7 \pm 11,3$), los procedimientos invasivos y el riesgo de base grave ($p < 0,001$). De los 5.752 pacientes, 468 (prevalencia de pacientes infectados 8,1%) presentaron 499 infecciones nosocomiales (PIN 8,7%). Prevalencia de infección urinaria 1,7%, herida quirúrgica 3,6%, respiratoria 1,4%, catéter 0,3% y otras infecciones 1,6%. La PIN no se modificó de forma significativa en los años del estudio. La infección por mil días de estancia fue mayor en los años con más actividad quirúrgica ($10,2$ vs $8,1$) ($p < 0,05$).

Conclusiones: La prevalencia de IN no se modificó de forma significativa. Disminuyeron los días de estancia hospitalaria. La infección de herida quirúrgica fue la infección más prevalente. La infección ajustada por días de estancia hospitalaria aumentó, posiblemente por un aumento de la actividad quirúrgica del centro.

388

¿MANTENER LIMPIO EL HOSPITAL, ES POSIBLE?

R. García-Penche, M.R. Coll Colell, N. Miserachas Busqué, L. Mata Haya, M.J. García Jiménez y F. Rosell Abaurrea

Introducción: La limpieza es el primer paso e imprescindible para obtener el éxito en la lucha contra la infección nosocomial en el hospital. Es necesario para todo ello elaborar un protocolo de actuación y vigilancia.

Objetivo: Observar directamente en las unidades de hospitalización (zonas de riesgo medio y áreas de riesgo elevado),

si la limpieza se realiza correctamente según el protocolo de limpieza y desinfección del hospital.

Material y método: Para conseguir el objetivo se elaboró una hoja de recogida de datos, se cumplimentó en las unidades de hospitalización por observación directa en 10 habitaciones y dependencias de la planta, siempre después de realizar la limpieza de la habitación y durante cuatro días del mes de mayo de 2003 sin notificación previa al personal de la limpieza. Para realizar la evaluación de las zonas de riesgo elevado, se realizaron cultivos microbiológicos en tres salas de quirófano, en una habitación de UCI y en una habitación de aislamiento. La tabulación de los datos se realizó mediante hoja de cálculo (excel).

Resultados: De las habitaciones revisadas, el 64,3% estaban limpias y el 35,7% estaban sucias. Las habitaciones que estaban sucias: mesillas de noche 54,5%, mesas de comer 11%, panel aire 63,6%, armario 40% y los cristales en un 63,6%; wc 45,5%, en la zona limpia los armarios por la parte de fuera en un 40,5% y los cristales en un 77,8%. En dos unidades la habitación del paciente sucia un 60% y limpio un 40%. Las zonas más sucias de estas dos unidades eran: ventana, persianas, panel luces, mesa supletoria, teléfono, panel aire, cama, butaca, mesa de comer, TV, paredes y puertas. En otras dos unidades la habitación del paciente estaba limpia en un 93,8% y 87,5% respectivamente. Controles microbiológicos de zonas de riesgo: quirófano: nivel de aceptación bueno; en la UCI el nivel de aceptación fue regular debido a que se encontraron 250 bacterias mesófilas en un carro de curas y en la habitación de aislamiento fue bueno excepto en la cama que se encontraron 140 bacterias mesófilas.

Conclusiones: Después de visualizar todas las áreas del hospital, hay zonas concretas que están sucias. Las ventanas, cristales y persianas mayoritariamente sucios. Hay dos plantas de hospitalización en las que la habitación del paciente está sucia. En las áreas de riesgo se aísla un nº elevado de bacterias mesófilas. El wc del personal está siempre limpio. La evaluación de la limpieza nos ha permitido observar el bajo cumplimiento del protocolo. Es necesario realizar un sistema de evaluación continua para mejorar la calidad de la limpieza en los hospitales. Es importante la formación continua del personal implicado para conseguir el cumplimiento.

389

ESTUDIO MICROBIOLÓGICO DEL AIRE DE LOS QUIRÓFANOS Y ÁREAS DE AISLAMIENTO DURANTE 2 AÑOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MADRID

J. Díaz-Regañón, M.C. del Rey, J. Jimeno, E. Aznar y M. López-Brea

Objetivo: Conocer el grado y tipo de contaminación aérea microbiológica en las áreas quirúrgicas y de aislamiento en un hospital Universitario de 500 camas de Madrid.

Materiales y métodos: Se tomaron muestras de aire en quirófanos y áreas de aislamiento, de forma mensual y trimestral respectivamente, durante los años 2002 y 2003. Las tomas se llevaron a cabo por el Servicio de Medicina Preventiva y las muestras se procesaron en el Servicio de Microbiología, sección de Epidemiología. La toma de muestras se llevó a cabo con el equipo RCS Plus Air Sampler (Biotest) en dos puntos, la entrada de aire y el centro de la habitación, y se recogieron 500 ml. por muestra que se sembraron en medio de Agar Saboureaud- Cloranfenicol para crecimiento de hongos y se dejaron incubando en estufa a 30°C durante 7 días. La lectura fue diaria. El recuento de colonias se hizo en relación al volumen de la muestra y se expresa en UFC/m³. La identificación se llevó a cabo por métodos habituales.

Resultados: De un total de 710 muestras recogidas, 471 resultaron negativas para hongos (66,0%). Los microorganismos aislados más frecuentes fueron pertenecientes al género *Aspergillus* (134 aislamientos, 56,0%) de los cuales 44,0% fueron *Aspergillus fumigatus*, 33,0% *Aspergillus* spp., 13,0% *A. flavus*, 9,0% *A. niger* y 1,0% *A. terreus*, y al género *Penicil-*

llium (82 aislamientos, 34,0%). Se observa una tendencia a una alta tasa de contaminación entre los meses de noviembre de 2002 y enero de 2003 y entre agosto y noviembre de 2003, con dos picos máximos en diciembre de 2002 (1268 UFC/m³) y septiembre de 2003 (944 UFC/m³).

Conclusiones: 1) Los resultados demuestran que, a pesar de una estrecha vigilancia de las condiciones ambientales, es habitual encontrar alguna colonia fungica, con mayor probabilidad en el centro de la habitación. 2) El hallazgo de altos recuentos sobre el nivel habitual nos debe hacer sospechar una posible fuente de contaminación y llevar a cabo las medidas correctoras establecidas.

390

UN MÉTODO FÁCIL PARA VALIDAR LA EFICACIA DEL LAVADO DE MANOS

J. Obradors Soriano, D. Mas Rubio y E. Dorca Badia

Nuestro Hospital está en proceso de fusión con otros centros sanitarios. Esto es el detonante de una nueva difusión del protocolo de lavado de manos a todo el personal.

Objetivo: Conocer el grado de corrección del procedimiento en nuestros centros.

Material y método: Se aprovecha la aparición de un preparado comercial (Visirub) como argumento para validar la calidad del procedimiento. Este preparado se utiliza como un jabón, administrándose 3 mL de solución en la palma de las manos, se friccionan éstas durante 30 s. hasta que se sequen completamente. Luego se sitúan las manos bajo una lámpara de infrarrojos con la luz de la sala apagada. Las partes humidificadas durante el lavado aparecen de color blanco, el resto oscuro. Se realizaron reuniones dirigidas a diferentes profesionales: cirujanos, traumatólogos, enfermeras, auxiliares y personal de limpieza. En todas, y antes de recordar el protocolo del lavado de manos, se realizó el test con el producto para validar el procedimiento. Se realizaron 14 reuniones durante los meses de noviembre y diciembre 2003, con 200 profesionales, 50 eran médicos de áreas quirúrgicas, 130 enfermeras y auxiliares; y 20 personal de limpieza.

Resultados: Realizaron el lavado de manos correctamente 45 personas, las 155 restantes tuvieron fallos. Olvidaron friccionar cara interna y pulpejo de pulgares de ambas manos, zona dorsal, dedos índice y medio de la mano dominante y zona bajo las uñas. Entre los médicos sólo 7/50 (14%) realizaron el procedimiento con técnica impecable. La tasa global con técnica correcta fué del 22,5%. A raíz de los resultados se realizó una nueva difusión del procedimiento.

Conclusiones: 1) Lavarse las manos, una técnica sencilla, no es tan fácil. Aún en profesionales habituados al procedimiento es necesario recordarla remarcando su extrema importancia en la prevención de la infección nosocomial. 2) El preparado comercial que actúa como "chivato", detector de imperfecciones, puede ser una ayuda para obtener mayor receptividad de los profesionales sanitarios para revisar la técnica y ser conscientes de las zonas deficitarias.

391

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL AISLAMIENTO DE CONTACTO PREVENTIVO FRENTE A MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES EN PACIENTES PROCEDENTES DE RESIDENCIAS GERIÁTRICAS QUE REQUIEREN INGRESO HOSPITALARIO

A. Lérida, M. Bas*, M. Javaloyas y D. García**

Servicio de Medicina Interna, Enfermera de Control de Infección* y Servicio de Microbiología** del Hospital de Viladecans. Barcelona.

Introducción: En los últimos años hemos observado en nuestro centro la presencia creciente de pacientes colonizados por microorganismos multirresistentes procedentes de residencias geriátricas (RG). En el entorno de referencia de

nuestro hospital hay 36 RG con un total de 1224 camas. En base a ello se puso en marcha un programa de aislamiento de contacto preventivo para evitar la diseminación de infecciones por dichos microorganismos.

Objetivos: 1) evaluación de la incidencia de colonización por microorganismos multirresistentes en pacientes procedentes de residencias geriátricas que ingresan. 2) valorar la eficacia de esta medida en cuanto a la presencia de infecciones por dichos gérmenes en el hospital.

Material y métodos: Entre octubre del 2002 y noviembre del 2003 se detectaron en urgencias los pacientes procedentes de RG con presencia de úlceras de decúbito, heridas abiertas y a los portadores de sonda nasogástrica, gastrostomía, traqueostomía o sonda vesical considerando estos como posibles reservorios. Se evaluaron también los pacientes trasladados desde otros centros hospitalarios o con ingresos recientes. A los pacientes que requerían ingreso se les realizó en urgencias frotis nasal, perianal, de las úlceras y heridas abiertas, gastrostomía, traqueostomía y orina (si sonda vesical) e ingresaron en habitación individual con medidas de aislamiento de contacto. Durante el ingreso se realizó seguimiento prospectivo diario por parte de la enfermera de control de infección, si todos los cultivos practicados resultaban negativos se retiraba el aislamiento.

Resultados: Se evaluaron 153 pacientes. 101 requirieron ingreso hospitalario, de ellos 35 (34,7%) estaban colonizados por MARSA. No se detectaron colonizaciones por otros microorganismos multirresistentes. 31 (88,6%) procedían de RG, 3 (8,6%) habían sido trasladados desde otro centro hospitalario y un paciente (2,8%) había estado recientemente ingresado en otro centro hospitalario. De estos 35 pacientes, 30 (85,7%) eran portadores de úlceras por presión, 8 (22,9%) de sonda vesical, 5 (14,3%) tenían alguna herida abierta y 3 (8,6%) sonda nasogástrica o gastrostomía. Durante el periodo de estudio se detectaron 5 infecciones por gérmenes multirresistentes en el hospital.

Conclusiones: 1) Los pacientes procedentes de RG con posibles reservorios para microorganismos multirresistentes, fundamentalmente portadores de úlceras por presión, presentan una elevada tasa de colonización por MARSA. 2) El rendimiento del aislamiento de contacto preventivo es alto. 3) La procedencia de RG debe alertar a los hospitales referentes de la necesidad de tomar medidas encaminadas al control de infecciones por microorganismos multiresistentes

392

UN PROGRAMA NO IMPOSITIVO DE CONTROL DEL USO DE ANTIBACTERIANOS REDUCE COSTES Y DISMINUYE LA INCIDENCIA DE INFECCIÓN POR *CANDIDA* Y *C. DIFFICILE*

F. López-Medrano, R. San Juan, O. Serrano, F. Chaves, C. Lumbreiras, M. Lizasoain, C. Díaz-Pedroche, A. Herreros de Tejada y J.M. Aguado

Objetivos: Analizar la aceptación y eficacia de un programa no impositivo de asesoramiento para el control del uso de antibacterianos en un Hospital terciario.

Métodos: Entre marzo y diciembre de 2002, la Unidad de Enfermedades Infecciosas revisó diariamente los tratamientos antibióticos pautados en unidades médicas y quirúrgicas del Hospital. Tras la revisión de la historia clínica del paciente, se dejó una recomendación escrita acerca de las posibles modificaciones en dichos tratamientos antibióticos. Se evaluó posteriormente el seguimiento por parte de los médicos prescriptores de dichas recomendaciones. Para la medición de eficacia se compararon el gasto, el número de dosis definidas diarias (DDD) y la incidencia de Infección por *Candida* y *C. difficile* ajustados por los días de estancia hospitalaria (DEH) obtenidos en el periodo del estudio con los mismos parámetros calculados en las mismas unidades durante el mismo periodo del año anterior (2001).

Resultados: Tras revisar 453 tratamientos, 252 (56%) fueron susceptibles de realizar una recomendación específica, la

cual fue seguida por sus médicos prescriptores en el 80% de los casos. La intervención consiguió reducir en un 7,95% el número de DDD/100 DEH, fundamentalmente a costa de disminuir el uso de antibacterianos de amplio espectro intravenosos, aumentando el uso de antimicrobianos de espectro más reducido y por vía oral. Estas modificaciones supusieron una disminución del gasto en un 28,57% (55.785 Euros), comparado con el período de 2001. Por otro lado se objetivó una reducción significativa en la incidencia/100 DEH de infección por *Candida* y *C. difficile* ($p < 0,0001$).

Conclusiones: Este Programa de Control del Uso de Antibióticos basado en el asesoramiento mediante recomendaciones no impositivas es bien aceptado por los médicos prescriptores y demuestra ser eficaz en la racionalización del uso de antibióticos lo cual conlleva, aparte de una reducción en el número de DDD/100EH y de los gastos, una reducción en la incidencia de infección por algunos patógenos nosocomiales.

393

NEUMONÍAS NOSOCOMIALES, ESTUDIO PROSPECTIVO EN UN HOSPITAL COMARCAL

E. Guell Farré, B. Arias, A. Tapiz, R. Blavia, V. Valdés, E. Dorca y J.M. Marcos

Fundación Althaia. Hospital San Juan de Dios de Manresa.

Introducción: Estudio prospectivo de la etiología, epidemiología, evolución y respuesta al tratamiento de la neumonía intrahospitalaria en nuestro centro.

Material y métodos: Período de estudio: Febrero-Septiembre 2002. Se incluyeron pacientes de todo el hospital excepto UCI, Pediatría (< 15 años) y Obstetricia. Se definió como neumonía nosocomial: aparición de nuevo infiltrado pulmonar en Rx de tórax a partir de las 48 h del ingreso o en los 7 días posteriores al alta con clínica compatible. Se realizaron: Cultivos de esputo, 2 hemocultivos, serologías de neumonías atípicas al diagnóstico y al mes, antígeno de neumococo y legionella en orina y en algunos casos se obtuvieron cultivos de líquido pleural, BAL, BAS y cepillado protegido. En un protocolo adjunto se recogieron diversos datos clínicos y epidemiológicos.

Resultados: Registrados 21 casos. Tasa incidencia: 2,3 por cada 1.000 pacientes ingresados. Edad media: $70,9 \pm 10,8$ (IC 95%), 62% eran hombres y 38% mujeres. Servicios: 48% MI, 38% CIR, 14% COT. Días de ingreso y previos neumonía: $9 \pm 5,76$ d. Todos con factores de riesgo intrínsecos, predominio EPOC (48%). Factores de riesgo extrínsecos: intervención quirúrgica previa 48%, 10% con SNG, 68% con protector gástrico. 81% unilateral. Diagnóstico microbiológico en 71,5% (15/21) de los pacientes; 80% monomicrobianas (4 por neumococo, 1 *C. pneumoniae*, 1 *P. aeruginosa*, 1 *H. influenzae*, 1 *M. pneumoniae*, 1 *Serratia marcescens* y 1 enterococo), 20% polimicrobianas: una por *A. fumigatus*, *P. mirabilis* y *P. aeruginosa*, otra por *E. coli*, *M. catharralis*, y otra por *P. aeruginosa* y *P. mirabilis*. Todas recibieron tratamiento antibiótico según protocolo habitual. Mortalidad 28,5%.

Conclusiones: 1) Edad media elevada. 2) Todos con factor de riesgo intrínseco, predominio patología respiratoria. 3) La mitad fueron intervenidos quirúrgicamente o habían recibido antibióticos. 4) 2/3 tratados con antiH2. 5) Mayoritariamente se obtuvo diagnóstico microbiológico (71,5%). 6) 80% monomicrobianas. 7) Predominio de neumococo (4/12). 8) Mortalidad elevada

394

CARACTERÍSTICAS DE LA INFECCIÓN NOSOCOMIAL POR *P. AERUGINOSA*

E. Sirvent, M. Ruiz, J.C. Rodríguez, M. Elía y G. Royo
Servicio de Microbiología. Hospital General Universitario de Elche.

Objetivo: Caracterizar las infecciones nosocomiales producidas por *P. aeruginosa*.

Material y métodos: Estudio prospectivo (Dic 2001/Mayo 2003) de todas las infecciones nosocomiales por *P. aeruginosa* en el Hospital General Universitario de Elche.

Datos del paciente: edad, sexo, días de estancia, factores predisponentes, cirugía previa, ingreso en UCI, ingresos anteriores, tratamiento, destino al alta...

Tipificación de las cepas: se caracterizaron 192 cepas mediante RAPD con el primer ERIC-2. El análisis de los fragmentos se realizó mediante electroforesis en gel de agarosa.

Ánálisis estadístico: se aplicó un contraste de igualdad de proporciones.

Resultados: Se estudiaron 172 pacientes, de ellos 34 (19,8%) estuvieron en UCI/REA. El 66,95 tenían ≥ 60 años. El 66,7% de los pacientes permanecieron ingresados entre 7 y 30 días y el 22,2% estuvieron ingresados > 1 mes.

Factores predisponentes: DM: 28,5%, EPOC: 31,4%, oncológicos: 20,5%, Inmunodeprimidos: 7,6% y cirugía previa: 22,5% La mortalidad fue del 18% y la proporción de ≥ 60 años y de estancias > 1 mes fue significativamente superior entre los fallecidos ($p \leq 0,05$). 46 pacientes (27%) tenían cepas agrupadas en 20 clusters (1 de 4 cepas, 4 de 3 cepas, y 15 de 2 cepas). De las 46 cepas agrupadas, 20 de ellas provienen de muestras respiratorias, 17 de exudados, 5 de orina y 4 de hemocultivos. De los pacientes de UCI/REA, 12 (35,3%) presentaban cepas agrupadas en clusters, siempre asociadas a cepas de pacientes no ingresados en UCI/REA.

Conclusiones: Las infecciones nosocomiales por *P. aeruginosa* son más frecuentes y más graves en pacientes de edad avanzada, con enfermedad de base, largas estancias hospitalarias e ingreso en unidades de cuidados intensivos. La aparición de cepas resistentes se asocia a enfermos politratados. La existencia de clusters indica que existe transmisión cruzada de cepas entre distintos pacientes. Las características de los clusters indican que se transmiten en pequeñas microepidemias de 2 ó 3 pacientes. La transmisión probablemente se produzca a través del instrumental médico, fómites o personal sanitario.

La aplicación de técnicas de biología molecular permite conocer mejor ciertas características de las infecciones nosocomiales asociadas a este patógeno y puede contribuir a disminuir su incidencia, al detectar posibles mecanismos de transmisión entre distintos pacientes.

395

COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS DE VIGILANCIA DE LA INFECCIÓN DE LA HERIDA QUIRÚRGICA EN PACIENTES INTERVENIDOS DE COLICESTECTOMIA

M. Sallés, M. Zaragoza, A. Vilella, G. Santana, M.J. Bertrán, A. Trilla, J.A. Martínez, M. Jurado, T. Mejías y T. Jiménez Anta
Unidad Funcional de Prevención y Control de la Infección Nosocomial. Hospital Clínico de Barcelona.

Introducción: La laparoscopia es una técnica quirúrgica que reduce la estancia hospitalaria, los costes y probablemente la incidencia de infección hospitalaria. Sin embargo, muchas de estas infecciones se manifiestan cuando el enfermo ha sido ya dado de alta.

Objetivo: Comparar la eficacia de dos métodos de vigilancia de la infección de la herida quirúrgica en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica o abierta (revisión de historias clínicas y entrevista telefónica).

Material y métodos: Estudio de cohortes realizado en nuestro hospital durante el año 2002. Personal sanitario entrenado revisó las historias clínicas de todos los pacientes entre 30 y 60 días después de la colecistectomía para determinar la incidencia de infección del lugar quirúrgico. Paralelamente se realizó un estudio prospectivo mediante una entrevista telefónica a los mismos pacientes, dirigida a investigar la aparición de signos indicativos de infección un mes después de la intervención. Se calculó la concordancia de los dos métodos de vigilancia mediante el índice de Kappa.

Resultados: En el año 2002 se realizaron 267 colecistectomías. El 41,2% de los pacientes intervenidos eran hombres. La edad media fue de 63 (DE:14,8 años). El 20,6% (55) de las intervenciones se realizó por laparotomía, mientras que el 69,6% (186) se practicó por laparoscopia y en el 9% (24) por técnica mixta. Se logró el contacto telefónico con 250 pacientes. La incidencia de infección de la herida quirúrgica estimada por este método fue del 7,9%. La revisión de las historias clínicas, permitió estimar una incidencia de infección quirúrgica del 4,5%. La diferencia entre los dos métodos resultó estadísticamente significativa ($p < 0,005$). El estudio de la concordancia entre los dos métodos (índice Kappa) mostró un valor de 0,32.

Discusión y conclusiones: El índice Kappa demuestra que la concordancia entre los dos métodos, es baja. La mayor incidencia estimada mediante encuesta telefónica puede ser debida a un sesgo. Sería necesario establecer circuitos de seguimiento que englobaran la atención hospitalaria y la atención primaria para una vigilancia más homogénea de las infecciones quirúrgicas en estos pacientes.

396

INCIDENCIA DE INFECCIÓN QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA LIMPIA: ESTIMACIÓN MEDIANTE UN SISTEMA DE MUESTREO ALEATORIO

C. Ferrer, MA. Mauleón, N. Pinart, M. Mendez- Aguirre, X. Martínez, JM. Elorza, A. Allepuz, L. Alemany y B. Almirante
Servicios de Enfermedades Infecciosas y Medicina Preventiva y Epidemiología. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Objetivo: Determinar la incidencia de infección quirúrgica en cirugía limpia mediante la utilización de un sistema de muestreo aleatorio simple.

Pacientes y métodos: El estudio se realizó entre el 17 de Septiembre y el 16 de Diciembre del 2001 en las tres áreas asistenciales del Hospital Vall d'Hebron. La frecuencia de las intervenciones para el cálculo del tamaño muestral se obtuvo de los datos de actividad quirúrgica del año 2000, seleccionándose los procedimientos más usuales de cada especialidad quirúrgica. Mediante el programa StatCalc [EPIINFO 2000] se obtuvo la asignación del número necesario de pacientes para una incidencia teórica de infección quirúrgica situada entre el 0,8% (índice NNISS) y el 1,6% (índice PREVINE), que fue de 695 procedimientos. El seguimiento de los pacientes se realizó hasta el alta hospitalaria, con un límite de 30 días, o mediante revisión de la historia clínica en los pacientes con ingresos menores de 30 días. La infección de herida quirúrgica se definió según los criterios del CDC- 98.

Resultados: Se evaluaron 510 pacientes intervenidos de cirugía limpia sobre un total estimado de 695 (73%). La mediana de edad fue de 57 años (límites entre 1 y 92 años), con un 52% de varones. La mediana de estancia preoperatoria fue de 1 día (límites entre 0 y 141 días) y la de estancia hospitalaria total de 4 días (límites entre 1 y 154 días). Los procedimientos más comunes fueron: cirugía músculo- esquelética (136; 26,7%), cirugía cardíaca (93; 18,2%), cirugía ocular (93; 18,2%), herniorrafia (82; 16,1%) y mastectomía (42; 8,2%). Se realizó profilaxis antibiótica en el 39,5% de los casos. Se detectaron 5 infecciones de la herida operatoria (3 superficiales, 1 profunda y 1 de órgano/espacio), siendo la tasa del 1% (IC 95% 0- 2%) para el total de procedimientos. La tasa para cirugía músculo-esquelética fue del 0,7% (IC 95% 0- 2%), para cirugía cardíaca del 3,2% (IC 95% 0- 7%) y para mastectomía del 2,4% (IC 95% 0- 7%). No se detectaron infecciones en el resto de procedimientos. La tasa ajustada por índice de riesgo NNISS fue: 0,6% para NNISS 0 (2/320), 1,8% para NNISS 1 (3/168) y 0% para NNISS 2 (0/22).

Conclusiones: Un muestreo selectivo y representativo de los procedimientos más usuales de cirugía limpia puede constituir una herramienta de utilidad para la vigilancia de la infección quirúrgica.

397

INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE HERIDA EN CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA

J. Costa, R. Santamaría, J. Borras, C. Roure y M. Calizaya

Objetivo: Conocer la incidencia de infección de herida en revascularización coronaria.

Pacientes y método: *Pacientes incluidos.* Todos los pacientes sometidos exclusivamente a cirugía de revascularización coronaria entre abril de 2000 y diciembre de 2003. *Seguimiento.* Inspección herida hasta el alta y telefónico semanal hasta 30 días postintervención. *Criterios de infección.* Clínicos: calor, rubor, supuración y fiebre; Microbiológicos: cultivo. *Estratificación del riesgo de infección.* Criterios del sistema NNS (National Nosocomial Surveillance System, *Am J Infect Control 2002; 30:458-75.*) Grupo 0, 1 ó 2 según riesgo anestésico ASA y duración de la intervención.

Resultados. 328 pacientes incluidos, 26 pacientes con infección de herida (incidencia 7,9%). *Tipo de infección:* 21 pacientes (6,4%) con infección superficial y 5 (1,5%) con infección profunda. *Localización de la infección:* 8 (2,4%) pacientes con infección de safenectomía y 18 (5,5%) de esternotomía. *Infección por grupos de riesgo NNS.* Grupo 0: ninguna infección de herida en los 2 pacientes incluidos. Grupo 1: 18 pacientes con infección de herida de un total de 273 (incidencia 7,1%). Grupo 2: 8 pacientes con infección de un total de 53 (incidencia 15%).

Conclusiones: 1) La incidencia de infección de herida en este tipo de cirugía está en torno al 8% en nuestro centro. 2) No todos los pacientes tienen la misma incidencia de infección. En los pacientes de mayor comorbilidad, y/o intervenciones más largas, la incidencia se duplica. 3) También en nuestra serie, los pacientes con factores considerados como de riesgo en este tipo de cirugía (obesidad, insuficiencia renal, EPOC, diabetes, profilaxis antibiótica incorrecta, etc) presentan una incidencia de infección superior. 4) La incidencia de infección profunda, es sólo ligeramente superior a la de la serie utilizada como referencia (NNIS). 5) La incidencia de infección superficial, especialmente la de la esternotomía, es superior a la del NNIS, aunque no se desvía de las cifras publicadas por otros autores. Este hecho podría explicarse en parte, por la mayor sensibilidad de nuestro método de seguimiento activo de la infección al alta. 6) Un 45% de las infecciones se detectan tras el alta hospitalaria.

398

EFICACIA DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN DE LA HERIDA QUIRÚRGICA (IHQ) EN CESÁREAS

N. Freixas, M. Riera, E. Cuchí, I. Jordà, A. Toledano, S. Quintana, A. Pessarrodona y J. Garau
Hospital Mútua de Terrassa, Barcelona.

Objetivos: 1) Conocer la incidencia de IHQ en cesáreas. 2) Intervenir a múltiples niveles. 3) Evaluar los resultados post-intervención.

Método: Seguimiento de la incidencia IHQ hasta un mes post-cesárea. Período inicial de observación del 17.3.00 al 16.11.01 (385 cesáreas), se controló el cumplimiento de las medidas habituales de preparación pre-quirúrgica de la piel y la profilaxis antibiótica indicada sólo en cesáreas de riesgo. Segundo período de intervención del 18.4.02 al 30.9.02 (128 cesáreas), se incorporó en la preparación, la higiene de genitales con antiséptico después del enema de limpieza al ingreso, nueva higiene de genitales en el momento antes de la cesárea, introducción de alcohol para la higiene de las manos del personal y universalización de la profilaxis (Augmentine 1 g IV) después de cortar el cordón umbilical, a todas las pacientes.

Resultados: Primer y segundo período: tasas de infección 11,46% y 2,34%, respectivamente ($p = 0,002$). Al comparar

los dos períodos únicamente se encontró diferencia significativa la profilaxis antibiótica ($P < 0,001$). En el análisis multivariado se identificaron como variables independientes significativas respecto a la infección, el n.º tactos (OR 1,13 IC 95% 1,04-1,23) y el conjunto de los cambios introducidos en el segundo período (OR 0,19 IC 95% 0,06-0,67).

Conclusiones: 1) Extremar la antisepsia de piel y el riguroso cumplimiento de la profilaxis antibiótica en pacientes de riesgo no se mostró suficiente para disminuir la IHQ. 2) Las mejoras introducidas en el segundo período fueron eficaces en su conjunto y explican el descenso espectacular de la incidencia de IHQ.

399

EFICACIA DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE LA BACTERIEMIA RELACIONADA CON EL USO DE CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS

A. Hornero, M.J. Argerich, M. Pujol, E. Muñoz, T. Vidal, R. Verdaguer, J. Ayats y J. Ariza

Introducción: Según los CDC, la bacteriemia por infección de catéter venoso periférico (BCVP) es relativamente infrecuente. Sin embargo, un estudio previo en nuestro centro durante el período Oct01-Mar03 detectó una incidencia de 0,2 episod./ 1000 estancias (77 episod. total), con 56% de los mismos causados por *S. aureus*.

Objetivo: a) Establecer un programa de prevención de BCVP. b) Valoración de la eficacia del mismo.

Material y métodos: Hospital Universitario de Bellvitge, 900 camas, 27.000 ingresos en 2003. Programa Vigilancia Bacteriemia de Catéter: Programa de vigilancia específico, iniciado en el año 2000, que incluye la visita del paciente por parte de una enfermera de control de infección (ECI) y cumplimentación de un protocolo. Diagnóstico de BCVP según criterios del CDC. Abril 2003: Modificación del Programa de Vigilancia, con la inclusión de medidas preventivas: a) revisión por parte del equipo de control infección de las recomendaciones del CDC y de las propias del hospital, b) elaboración de nota informativa y un protocolo adaptado con nuevas recomendaciones relativas a la inserción, cuidado y duración de los CVP, c) distribución de la información a supervisoras, enfermeras de unidades de hospitalización (UH) y médicos. Oct 03: Seguimiento de las recomendaciones mediante vigilancia de los CVPs (protocolo específico para cada catéter, desde inserción hasta retirada). Vigilancia simultánea en 4 UH, durante períodos de tres meses consecutivos. (3 ECI con dedicación parcial a ello).

Resultados: El primer período de vigilancia (Oct-Dic 03) incluyó las UH con mayor incidencia de BCVP detectada en el estudio previo: Cirugía Gen. Digestiva, Gastroenterología, Neurología y Neurocirugía. Se evaluaron 757 CVP: 17(2%) Intimas, 220(29%) Venocath y 520 (69%) Abbocath. Durante los tres meses de seguimiento no se objetivó ningún episodio de BCVP en las 4 UH controladas. En el resto de UH se detectaron 7 episod., con una tasa de incidencia de 0,1 episod./1.000 estancias durante este período.

Conclusiones: 1) Los resultados preliminares muestran una elevada eficacia en la prevención de la BCVP en las UH con vigilancia dirigida. 2) El impacto del programa fue menor en las UH en donde no se ha realizado todavía vigilancia dirigida.

400

RELACIÓN ENTRE FLEBITIS Y CONTAMINACIÓN DE LOS CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS (CVP)

T. Pi-Sunyer, M. Segura, M. Salvadó, R. Terradas y A. Sitges-Serra

Introducción: La relación entre flebitis y contaminación de los CVP es controvertida y es útil conocerla para incidir en su prevención. El objetivo del estudio ha sido identificar la

relación de la contaminación de los CVP con la aparición de flebitis y con otros factores de riesgo para esta complicación.

Pacientes y métodos: Se hizo un seguimiento prospectivo durante 4 meses, de todos los CVP implantados con una duración de más de 48 horas. Se registraron los principales factores de riesgo para flebitis y, en el momento de la retirada del catéter, por final de utilización, flebitis o por sospecha de sepsis, se cultivaron: 1) frotis de la piel en el punto de inserción, 2) frotis de la conexión, 3) la punta. En caso que el paciente presentara sepsis clínica se practicaron hemocultivos. **Resultados:** Se colocaron 1.040 catéteres, 116 fueron excluidos por retirada accidental o falta de cultivos, quedando 924 catéteres útiles para el estudio. El motivo de retirada fue por finalización (76,1%), flebitis (17%), extravasación (5,2%), y sospecha de infección (1,7%). El promedio de días que tardaban los catéteres en producir flebitis fue 4 en los cortos y 6 en los medios. No hubo diferencias significativas en cuanto a la aparición de flebitis por unidades de hospitalización. La utilización de los catéteres, que en algunos casos podía ser múltiple, fue para hidratación en el 90% de los casos, medicación no antibiótica 76%, antibióticos 45% y nutrición 7%. Un 59,5% de los catéteres estudiados se heparinizaron antes de su retirada. Los catéteres heparinizados tuvieron un índice de flebitis mucho menor: 10,7% vs 25,4% ($p < 0,0001$). La administración de antibióticos a través de los CVP, se acompañó de una tasa no superior de flebitis 18,4% vs 15,8%. Los catéteres largos tuvieron el menor índice de flebitis (1,5%; $p < 0,01$). Los catéteres que produjeron flebitis tuvieron una prevalencia más elevada de cultivo positivo de piel (26,4 vs 17,5%; $p = 0,02$), conexión (15,1 vs 8,0%; $p = 0,01$), y punta (39% vs 15% $p < 0,0001$). Los catéteres que produjeron flebitis duraron una media de 5,1 vs 6,4 días ($p = 0,0012$).

Conclusiones: Se demostró una clara relación entre las flebitis y la contaminación de los CVP y una relación inversa con su heparinización. La administración de antibióticos por el CVP no influyó en la aparición de flebitis.

401

DISPOSITIVOS VENOSOS CENTRALES CON RESERVORIO SUBCUTÁNEO. ESTUDIO PROSPECTIVO PARA ANALIZAR LAS COMPLICACIONES RELACIONADAS CON SU USO

A. Serrera*, M. Alonso*, J.L. del Pozo**, A. Martínez***, A. Rodríguez*, A. Aguinaga* y J. Leiva*

*Servicio de Microbiología Clínica. **Área de Enfermedades Infecciosas. ***Departamento de Radiología. Clínica Universitaria. Universidad de Navarra. Pamplona.

Objetivos: Las complicaciones derivadas del uso de un acceso venoso prolongado en pacientes oncológicos son bien conocidas. Los catéteres venosos centrales con reservorio subcutáneo (CVCR) se diseñaron, en parte, para intentar evitar dichas complicaciones. El objetivo de este estudio ha sido evaluar los beneficios y complicaciones relacionadas con el uso de CVCR en nuestro centro.

Métodos: Se han evaluado de forma prospectiva todos los CVCR colocados en nuestro hospital durante un período de 6 meses (junio de 2003-diciembre de 2003). La colocación de los CVCR se realizó en todos los casos en el servicio de Radiología bajo estrictas condiciones de asepsia. Se realizó un seguimiento de forma prospectiva a todos los pacientes y se evaluaron tanto las complicaciones relacionadas con su uso como el grado de aceptación del dispositivo por parte del paciente.

Resultados: Durante el período de estudio se colocaron un total de 146 CVCR en 146 pacientes (73 varones y 73 mujeres). Sus edades oscilaron entre 8 meses y 76 años con una edad media de 51,8 años. La patología de base de los pacientes fue una neoplasia sólida en 129, y una neoplasia hematológica en 17 casos. El lugar de inserción fue la vena subclavia en el 96% de los pacientes. Se colocaron 108 CVCR monocamerales y 38 bicamerales. No se produjo ninguna complica-

ción reseñable durante la colocación de los dispositivos. Los CVCR se emplearon fundamentalmente para la administración de quimioterapia en un 85,6% de los pacientes. Los días acumulados de uso de los CVCR al final del período de estudio fueron 13271 (mediana de 92 días). El número medio de usos de cada dispositivo fue de 3,7 usos por paciente. Durante el período de estudio se diagnosticaron 2 infecciones del bolsillo subcutáneo (*S. aureus*, *P. aeruginosa*), en 2 pacientes se diagnosticó una bacteriemia relacionada con CVCR y en 5 se detectó una bacteriemia no relacionada con CVCR. Sólo se retiraron 3 CVCR debido a complicaciones infecciosas (0,3 episodios/1000 días de uso del CVCR).

Conclusiones: Los CVCR son una herramienta versátil en el manejo de pacientes que requieren un acceso venoso continuo y prolongado. La necesidad de retirada del dispositivo es prácticamente nula durante los primeros meses de uso, siendo además su mantenimiento sencillo. La tolerancia de los pacientes fue buena. Es necesario un seguimiento más prolongado para poder analizar las complicaciones a largo plazo de dichos dispositivos.

402

RESULTADOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA INFECCIÓN LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA (ILQ) EN CIRUGÍA ELECTIVA DE COLON (CEC) (2000-2003)

M. Saballs, T. Vidal, A. Soriano, J. Martí-Rague, C. Peña, M. Pujol, J. Ariza y F. Gudiol.

Introducción: Desde el año 2000, llevamos a cabo en nuestro hospital, en el marco del programa VINICS (Vigilancia Infección Nosocomial ICS), el programa de vigilancia de la ILQ en CEC.

Objetivos: 1) establecer las tasas anuales de ILQ en CEC globales y según riesgo quirúrgico del NNIS. 2) comparar las tasas con: a) tasas facilitadas por el NISS, b) tasas facilitadas por el NINSS de Inglaterra. 3) aplicar el cálculo de la Ratio Standardizada de Infección (RSI) para la comparación de las tasas.

Material y métodos: Hospital Universitario de Bellvitge (HUB). Estudio de incidencia anual de ILQ en CEC, de 2 meses de duración, con un seguimiento de 1 m. Cálculo de la RSI según metodología descrita por Gustafson (AJIC 2000;28:406-14).

Resultados: Durante el período de estudio se evaluaron 201 pac. (media 50 pac/año). Edad media: 63a., varones: 53%, neoplasias: 84%. Riesgo 0: 49 pac, riesgo 1: 112, riesgo 2: 35 pac, riesgo 3: 5 pac. Tasas Globales de ILQ (HUB 2000-2003): 21,5%, 17%, 22%, y 19,2% respectivamente. Riesgo 0 del NISS (2000-2003): 9%, 0%, 5%, 20%; Riesgo 1: 26%, 12%, 32%, 22%, Riesgo (2-3): 22%, 23%, 37%, 10%. Las tasas correspondientes del NISS (Percentil 50) son: riesgo 0: 3,5%, riesgo 1: 5,1%, riesgo 2: 8,9% y riesgo 3: 13,1%. Tasas global NINSS (1997-2000): riesgo 0: 5%, riesgo 1: 10%, riesgo 2: 20%, riesgo 3: 35%. El cálculo de la RSI para el riesgo 0: 3,4%, riesgo 1: 4,1%, riesgo 2: 2%, riesgo 3: 4,6%.

Conclusiones: Las tasas de ILQ en CEC se mantuvieron entre el 17%- 22% durante el período de estudio. Estas tasas fueron muy superiores a los estandares del NISS, incluso tras ajustar según el cálculo de la RSI. En relación al NINSS, nuestras tasas fueron sólo discretamente superiores. Es preciso realizar estudios comparativos para esclarecer cuáles son los estandares adecuados para nuestro medio

403

ETIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES DE LIQUIDOS CEFALORRAQUÍDEOS EN PACIENTES CON DISPOSITIVOS DE DRENAJE

L. Merino, R. Terrones, T. Prados, M.V. Gómez y J. Aznar

Objetivos: Conocer la distribución y patrones de sensibilidad de los microorganismos aislados en las infecciones aso-

ciadas a dispositivos de drenaje de LCR en los HH.UU Virgen del Rocío durante dos años.

Material y método: De octubre de 2001 a noviembre de 2003 se procesaron 809 LCR de 209 pacientes. La identificación y pruebas de sensibilidad se realizaron mediante el sistema Microscan® (Dade-Behering).

Resultados: De los 809 LCR procesados, fueron positivos 166(20%) que corresponden a 106 episodios y 89 pacientes, 55 adultos (62%) y 34 niños (38%). En los 106 episodios la distribución de los aislados fue: *S. epidermidis* 25 (22%), *A. baumannii* 17 (15%), *P. acnes* 17 (15%), *S. aureus* 12 (11%), Enterobacterias 16 (14%). El % de sensibilidad de los principales aislados fueron: *A. baumannii*, 25% a Ampicilina-Sulbactam y 12% a Imipenem; *S. epidermidis*, 52% a Oxacilina, 100% a Vancomicina y 96% a Teicoplanina; *S. aureus*, 75% a Oxacilina, 100% a Vancomicina y 92% a Teicoplanina.

Conclusiones: 1) Los microorganismos implicados más frecuentes son: *S. epidermidis*, *A. baumannii*, *P. acnes* y *S. aureus*. 2) Los aislados de *A. baumannii* presentaron una alta resistencia. 3) *S. epidermidis* presenta una resistencia a oxacilina superior a *S. aureus*.

404

ENCUESTA SOBRE MEDIDAS DE CONTROL DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* RESISTENTE A METICILINA EN ESPAÑA (PROYECTO SARM 2003 GEIH/GEMARA/REIPI)

A. Millán, J. Rodríguez Baño, M.A. Domínguez, B. Almirante, E. Cercenado, B. Padilla, M. Pujol y grupo GEIH/GEMARA/REIPI. Red Española de Investigación en Patología Infecciosa (REIPI), y Grupos de Estudio de Infección Hospitalaria (GEIH) y de Mecanismos de Acción y Resistencia a Antimicrobianos (GEMARA) de la SEIMC.

Objetivos: Conocer las medidas que se llevan a cabo para el control de *S. aureus* resistente a meticilina (SARM) en los hospitales españoles.

Material y métodos: Se invitó a participar a través de la SEIMC a los centros españoles en una encuesta diseñada en base a las medidas de control recomendadas.

Resultados: Disponemos de datos preliminares de 57 hospitales (61% < 500 camas, 30% de 500-1000 camas, 9% > 1000 camas). Tienen UCI el 82%. En el 24% se realizan transplantes de órganos. La mediana de incidencia de SARM en el año 2002 fue de 0,42 casos/100 ingresos (límites: 0,06-1,10), y la del porcentaje de SARM respecto del total de *S. aureus*, del 20% (límites: 8-66), sin diferencias significativas según el tipo o tamaño del centro. El 35% define su situación con respecto al SARM como endémica, el 30% como brotes epidémicos, y el 30% como casos esporádicos. El 84% de centros tiene un programa de control específico. En el 93% se toman medidas de aislamiento de contacto en todos los casos, incluyendo el uso de guantes, bata y mascarilla, y con limpieza terminal de la habitación al alta del paciente. En el 74% hay personal de enfermería con dedicación al control de las medidas de aislamiento. Solo en el 25% hay al menos una enfermera por cada 250 camas. El 62% realiza cultivos de vigilancia a los sanitarios para detectar portadores ante un brote; el 28% no los hace nunca o solo excepcionalmente. Con respecto a la búsqueda activa de pacientes colonizados, el 74% los hace a los compañeros de habitación de cada caso, el 57% a todos los pacientes ingresados en una unidad ante un brote, el 20% a todos pacientes procedentes de otros centros y el 26% a los procedentes de centros de crónicos. Entre un 5 y un 9% de centros indican descolonización de pacientes con mupirocina nasal en presencia de alguna de estas circunstancias: sonda nasogástrica, ventilación mecánica, sonda urinaria, catéter vascular, úlcera ó colonización respiratoria; entre el 46 y 68% nunca lo hacen en estas circunstancias. Solo el 28% realiza formación continua de manera regular sobre SARM, y el 47% proporciona información a las unidades sobre su situación de SARM.

Conclusiones: existe una importante variabilidad tanto en la incidencia como en la aplicación de muchas de las medidas de control de SARM en los centros españoles, sobre todo en lo referente a la búsqueda activa de pacientes y sanitarios colonizados.

405

PERSISTENCIA DE LA COLONIZACIÓN POR *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* METICILIN RESISTENTE (MARSA)

M. Zaragoza, M. Sallés, A. Vilella, M.J. Bertrán, F. Marco, T. Mejías, D. Simó y A. Trilla

Introducción: La detección precoz de pacientes portadores de MARSA, permite adoptar de manera rápida las medidas de prevención y control de la infección. En nuestro centro, se estima que el 50% de los pacientes portadores ingresan ya colonizados.

Objetivo: Estimar el porcentaje de pacientes que reingresan colonizados (MRSA), y conocer la persistencia en el tiempo de la colonización.

Material y métodos: Desde febrero del año 2001 hasta abril del 2003, se ha realizado un estudio en el Hospital Clínic de Barcelona, mediante el seguimiento de todos los pacientes colonizados o infectados por MARSA en algún ingreso previo. En el reingreso se les practica un frotis nasal. Si resulta positivo se aplican las medidas de aislamiento de contacto y se inicia tratamiento según protocolo. Para valorar la persistencia de colonización se ha considerado el periodo comprendido entre la detección y el tercer reingreso.

Resultados: Han reingresado un total de 207 pacientes que habían sido identificados como MARSA en ingresos anteriores, con una media de edad de $67,1 \pm 14,4$. De estos pacientes, 34 (16,4%) seguían colonizados. 54 de los paciente reingresaron tres veces durante el periodo del estudio (a 11 de estos pacientes no se les pudo practicar el frotis nasal). El seguimiento realizado en estos pacientes nos ha mostrado que transcurrieron entre 116 y 1762 días ($636,4 \pm 443,02$) entre la fecha de detección y el tercer reingreso. En 11 (26%) de los 43 pacientes estudiados persistía la colonización y en 32 (74%) habían negativizado. La media de días entre la detección y el tercer reingreso fue de $367,1 \pm 254,1$ en los positivos y de $759,0 \pm 488,5$ en los negativos. Siendo la diferencia entre los dos grupos estadísticamente significativa ($p = 0,002$).

Conclusiones: Parece que con el tiempo, disminuye el número de pacientes que reingresan colonizados. La colonización persiste después del alta en algunos pacientes a pesar del tratamiento. Hacen falta más estudios para conocer cuánto tiempo se mantiene y como evoluciona la colonización por MRSA.

406

EVALUACIÓN DE UN PROTOCOLO DE BÚSQUEDA ACTIVA Y DETECCIÓN PRECOZ DE LA COLONIZACIÓN O INFECCIÓN POR *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* RESISTENTE A METICILINA EN UN HOSPITAL COMARCAL

J.M. Tricas Leris, R. Vidal Galve*, F.J. Muñoz Rodríguez y J. Vilaseca Bellsolà

Servicio de Medicina Interna y *Unidad de Microbiología. Hospital de Mollet. Mollet del Vallès, Barcelona.

Introducción: La colonización o infección por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM), aunque es más frecuente en los hospitales de tercer nivel, empieza a ser un problema emergente también en hospitales de ámbito comarcal.

Objetivos: Evaluar la eficacia de un protocolo de detección precoz aplicado desde la llegada del paciente al servicio de

urgencias para evitar la diseminación nosocomial del SARM y conocer la prevalencia de la colonización o infección por SARM entre la población atendida en un hospital comarcal.

Métodos: Se aplicó de forma sistemática un protocolo de búsqueda activa de SARM desde el servicio de urgencias a todo paciente procedente de una residencia geriátrica, de otro centro hospitalario o si existía el antecedente de una antigua colonización. Se recogieron muestras de frotis nasal, faríngeo, perineal y de úlceras. Se efectuó un aislamiento de contacto cautelar de todos los pacientes incluidos en el protocolo hasta conocer el resultado de los cultivos. El periodo de estudio fue de enero de 2000 hasta diciembre de 2003.

Resultados: Se realizaron 701 estudios de despistaje de SARM y se identificaron 98 (14%) pacientes colonizados o infectados, 62 (63%) mujeres y 36 (37%) hombres con una edad media de 80 (DE 10) años. La tasa de resistencia a la meticilina entre todas las cepas de *S. aureus* aisladas durante el mismo periodo fue del 17% (98/567). La mayoría de los pacientes procedía de un centro geriátrico (63%), aunque un porcentaje no despreciable procedía de su domicilio (29%). Medicina interna fue el principal servicio receptor de los pacientes (69%). La colonización nasal fue la más frecuente (66%), aunque si el paciente tenía úlceras cutáneas, éstas estaban mayoritariamente colonizadas (73%). En 29 (30%) pacientes se diagnosticó un infección por SARM (12 cutánea, 6 urinaria, 5 respiratoria, 3 bacteriemia, 2 ginecológica y 1 ósea). Tras la aplicación del protocolo se constató la descolonización en el momento del alta hospitalaria en el 36% de los pacientes y no se registró ningún brote nosocomial. La mortalidad global durante la hospitalización fue del 20%, aunque sólo en 4 casos el fallecimiento pudo ser directamente atribuido a la infección por SARM. La resistencia antimicrobiana fue la siguiente: rifampicina 1%, cotrimoxazol 3%, muropicina 3%, gentamicina 14%, clindamicina 48%, eritromicina 78% y ciprofloxacino 98%. Todas las cepas fueron uniformemente sensibles a vancomicina y linezolide.

Conclusiones: La búsqueda activa y protocolizada de la colonización por SARM ha permitido conocer la situación real de endemidad en nuestro centro y evitar la aparición de brotes nosocomiales.

407

EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE PRECAUCIONES ESTÁNDAR EN DIFERENTES COLECTIVOS DE CIÉNCIAS DE LA SALUD.

C. López, E. Limón, E. Castillo, T. López, C. Gudiol, P. Isla y E. Domenech

Introducción: Un estudio realizado entre enfermeras postgraduadas detectó un alto grado de confusión respecto a las Precauciones Estándar (PE). Esto llevó a un grupo multidisciplinar de diferentes ámbitos del sistema de salud a investigar el tema con mayor profundidad.

Objetivo: Evaluar los conocimientos sobre las PE.

Método: *Ámbito:* Facultad de Medicina, Escuela de Enfermería, Hospitales de 3er nivel y Centros de Atención Primaria. *Diseño:* descriptivo transversal. *Participantes:* Respondieron un total de 278 personas clasificadas en 6 categorías (enfermeras hospitalarias (28, 10,1%), enfermeras comunitarias (58, 20,9%), residentes hospitalarios (35, 12,6%), residentes de familia (25, 9%), estudiantes de medicina (59, 21,2%) y estudiantes de enfermería (73, 26,3%). *Instrumento:* Cuestionario autocumplimentado compuesto por 15 ítems de una sola respuesta válida.

Resultados: La muestra estaba compuesta por 226 mujeres (81%) y 52 varones (19%), mediana de edad de 24 años (20-58). El 41% no habían oido hablar de las PE, cifra que llegó al 79,7% (47) en el caso de los estudiantes de medicina. El 50% aprox de las enfermeras creía que las PE son únicamente de aplicación hospitalaria. Globalmente, los encuestados mostraron un nivel deficiente de conocimientos (respuestas incorrectas entre 22% y 70%) en cuestiones relacio-

nadas con el uso de guantes, mascarillas, desinfectantes y gestión de muestras de laboratorio. El 95% (262) tiene integrado que debe cambiarse los guantes entre dos procedimientos, pero el 82,3% (229) desconoce la eficacia de la solución de base alcohólica como descontaminante de las manos. **Conclusiones:** Nuestro estudio objetiva un alto grado de confusión conceptual y desconocimiento de las PE en diversos colectivos sanitarios. Es preocupante la detección de hábitos de riesgo en relación a la autoprotección en la tercera parte de los encuestados. El conocimiento de las PE debería integrarse con mayor eficacia en el plan de estudios de medicina y en los programas de formación continuada de los profesionales de la salud.