

## Sesión 7

### Infecciones cutáneas y por *S. aureus* SARMA

---

**127**

---

#### **PUNCIÓN POR ASPIRACIÓN VERSUS CULTIVO CUALITATIVO EN HERIDAS CRÓNICAS**

M.A. Morera, M. Simó, J.E. Torra, J. Rueda, F. Bella y E. Espejo  
*Hospital de Terrassa.*

**Introducción:** Aunque las guías de práctica clínica recomiendan la realización de cultivos cuantitativos, la realidad diaria en la clínica dista mucho de ésta recomendación y en la práctica se toman una gran cantidad de decisiones, con importantes consecuencias para los pacientes y el sistema de salud, basadas solo en los cultivos de tipo cualitativo

**Pacientes, material y métodos:** Dentro de un estudio multicéntrico sobre manejo de carga bacteriana en heridas crónicas (úlceras por presión, úlceras vasculares y heridas de otras etiologías crónicas) se planteó un objetivo de investigación encaminado a comparar las diferencias entre los gérmenes aislados mediante cultivo superficial con hisopo y los gérmenes identificados mediante punción por aspiración. Los pacientes, sin signos clínicos de infección local, fueron cultivados en superficie y mediante punción por aspiración simultáneamente.

**Resultados:** Se presentan los resultados referentes a los gérmenes aislados en las primeras 99 lesiones incluidas en el estudio antes mencionado. En el caso de los cultivos cualitativos la media de gérmenes aislados fue de  $2,21 \pm 1,18$  (de) con un IC 95% de la media de 1,97; 2,44. En el caso de los cultivos cuantitativos la media de gérmenes aislados fue de  $1,33 \pm 1,31$  (de) con un IC 95% de la media de 1,07; 1,59. La diferencia entre ambos grupos fue significativa con una  $p \leq 0,001$ . En los cultivos cualitativos se aislaron 35 gérmenes diferentes, mientras que en los cuantitativos 26. 15 de los 35 gérmenes aislados en cultivos cualitativos no aparecieron en ningún caso en los cuantitativos (un 42,8%), mientras que 4 gérmenes de los aislados en los cuantitativos no aparecieron en ningún caso en los cualitativos (26,6%).

**Discusión:** De acuerdo con los resultados de nuestro estudio, podemos confirmar que la información aportada por cultivos cualitativos en heridas crónicas es muy poco fiable en relación con la que aportan los cultivos cuantitativos, y puede inducir a la toma de decisiones clínicas erróneas, por lo que debería extenderse el uso de los mismos al máximo número posible de profesionales implicados en la atención a heridas crónicas.

## 128

### CARACTERÍSTICAS, ETIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE LA CELULITIS INFECCIOSA (CI) EN PACIENTES ANCIANOS (PA)

B. Rosón, E. Marcos, L. Calatayud, N. Fernández-Sabé, J. Carratalá y F. Gudiol

*Enfermedades Infecciosas. Hospital de Bellvitge. Barcelona.*

**Objetivo:** Analizar las características y evolución de los PA ( $\geq 70$  a.) hospitalizados por CI. Determinar si existen diferencias con los pacientes más jóvenes (PJ).

**Métodos:** Estudio retrospectivo de todos los episodios de CI de adquisición en la comunidad en pacientes, no ADVP, ingresados en un hospital universitario (enero 1995-junio 2002). Se excluyeron la celulitis orbitaria y el pie diabético. La CI se clasificó como: 1) *Leve*: ingreso  $<5$  días sin complicaciones; 2) *Moderada*: ingreso  $\geq 5$  días sin complicaciones, y 3) *Severa*: presencia de complicaciones y/o muerte.

**Resultados:** Se documentaron 393 episodios de celulitis, 124 ancianos (32%). La CI fue clasificada leve en 80 pacientes (16% de los PA y 22% de los PJ), moderada en 192 (61% y 43%) y severa en 121 (23% y 35%);  $P < .05$ . Las características clínicas de la celulitis fueron similares en ambos grupos de edad, siendo la presencia de absceso más frecuente en los PJ con CI moderada, y la presencia de múltiples comorbilidades más frecuente en los PA con CI moderada-severa. La etiología se demostró en 41 (33%) PA y 95 (35%) PJ: hemocultivos (17/98 y 30/205), punción aspirativa (27/57 y 59/131), muestra quirúrgica (6/10 y 25/40). No hubo diferencias en la etiología según grupos de edad: *S. aureus* (14 vs 35), *S. pyogenes* (6 vs 16), *estreptococos viridans* (1 vs 9), *estreptococos grupos B, C y G* (6 vs 18) y *P. aeruginosa* (5 vs 8), ni cuando se consideraron los diferentes grupos de gravedad. No se detectaron diferencias significativas entre los PA y PJ en la duración del ingreso, ni la del tratamiento antibiótico parenteral y total. La remisión de los signos inflamatorios fue más lenta en los PA con CI moderada (6 vs 5 d). Los PA con CI severa fallecieron con mayor frecuencia que los PJ (29% vs 10%).

**Conclusiones:** Los PA constituyen la tercera parte de los pacientes ingresados por CI, siendo la CI considerada en su mayor parte de gravedad moderada-severa. Los agentes causales son similares en los PA y los PJ, independientemente de la gravedad de la CI. La mortalidad es especialmente elevada en los PA con CI severa.

## 129

### ETIOLOGÍA MICROBIANA DE LA ÚLCERA DE DECÚBITO EN UNA RESIDENCIA GERIÁTRICA. ANÁLISIS RESTROSPECTIVO DE 7 AÑOS

O. Gutiérrez, A. Ramírez, E. Ruiz de Gopegui, E. Campos, C. Andréu y J.L. Pérez

*Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca.*

**Objetivos:** Conocer la bacteriología de las úlceras: microorganismos que infectan/colonizan las úlceras, perfil de resistencias a antimicrobianos y evolución temporal de las bacterias aisladas en el exudado de úlceras de pacientes ingresados en una residencia geriátrica.

**Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de las bacterias aisladas de úlceras durante 7 años (1995-2001) remitidas desde la residencia La Bonanova, centro geriátrico público (hasta 500 residentes). Se realizó cultivo aerobio de las muestras en agar sangre, chocolate, CNA y McConkey y en anaerobiosis con agar Wilkins-Chalgren-kanamicina, con y sin vancomicina (7,5 µg/ml). Se procedió a la identificación y antibiograma de microorganismos por los métodos Wider® y/o Api®.

**Resultados:** Se cultivaron 248 muestras de 111 enfermos (2,23 muestras/enfermo). El número de cultivos con aislamiento puro, mixtos y no valorables (flora habitual de la piel y negativos) fueron respectivamente: 14, 9, 3 (1995); 3, 6, 6 (1996); 15, 9, 2 (1997); 7, 9, 2 (1998); 8, 14, 2 (1999); 31, 39, 15 (2000) y 16, 27, 11 (2001).

Se identificaron 232 microorganismos valorables. Ajustados por enfermos los grupos bacterianos aislados fueron: enterobacterias (44,83 %), BGN no fermentadores (19,83%), *S. aureus* (17,24%), *estreptococos* (9,91%) *BGN* anaerobios (6,03%) y levaduras (2,15%). Las especies más frecuentemente identificadas fueron: *P. aeruginosa* (40), *S. aureus* (40), *P. mirabilis* (36), *E. coli* (34), *Enterococcus spp* (14), *S. agalactiae* (9) y otros (59). De los 40 enfermos con *S. aureus*, en 18 se detectaron cepas resistentes a metilicina (MRSA), todos los casos a partir de 1999.

**Conclusiones:** 1) El 83% de las muestras (207/248) resultaron cultivos microbiológicamente valorables, y de estos, el 45 % (94/207) recuperaron microorganismos en cultivo puro. 2) La aparición de MRSA en los últimos tres años le eleva, junto con *P. aeruginosa*, a la bacteria más frecuentemente identificada de úlceras remitidas en la actualidad en ese centro.

## 130

### ÚLCERAS CUTÁNEAS: COMPARACIÓN NO ANCIANOS/ANCIANOS

C. Arana, A. Rivera, E. Martín, R. Rodríguez, M. Gallardo, I. Viciano, M.A. Sánchez, J.M. Guerrero y A. Pinedo

*Servicio de Microbiología. HCU Virgen de la Victoria Málaga.*

**Introducción:** La infección de las úlceras cutáneas es una complicación frecuente que puede afectar a su evolución.

**Objetivos:** Conocer la edad, género y procedencia de los pacientes con cultivo de exudado de úlcera positivo. Conocer la frecuencia de los aislamientos microbiológicos. Comparar los resultados entre mayores y menores de 65 años.

**Material y métodos:** Se han estudiado 515 aislamientos procedentes de 352 muestras de exudados de úlcera del período nov/01-nov/02. Por género: mujer 61,9 % y hombre 38,1

%. Edad: media 68,33; DT: 17,19; mediana: 72; rango: 18-97. El 93,6% procedían de pacientes ambulatorios (fundamentalmente Centros Periféricos y Cuarto de curas).

**Resultados:** Aislamientos más frecuentes: *S. aureus* 29,9%, *Pseudomonas spp.* 21,9 %, Enterobacterias 21,7 %, Gramnegativos anaerobios 8,9 %, *Streptococos β-hemolíticos* 6,4 %. El 45 % tenían flora mixta acompañante.

La edad de los ancianos fue significativamente mayor que la de los no ancianos ( $78,49 \pm$  Vs.  $47,25 \pm 10,53$ ), siendo la distribución por géneros similar (38% varones, 62% mujeres). La procedencia fundamental en ambos casos fue ambulatoria, pero de los ingresados eran más frecuentes las áreas médicas en ancianos y las quirúrgicas en jóvenes. En ambos grupos el aislamiento más frecuente fue *S. aureus* (28,8% Vs. 30,3%), pero seguían en jóvenes las Enterobacterias (24,2%), *Pseudomonas* (22%), *E. β-hemolíticos* (7,6%), y gramnegativos anaerobios (6,1%) y en ancianos *Pseudomonas* (21,9%), Enterobacterias (20,9%), gramnegativos anaerobios (9,9%) y *S. β-hemolíticos* (6%). Estas diferencias en los porcentajes no fueron significativas. Tampoco existieron diferencias en el porcentaje de flora mixta acompañante.

**Conclusiones:** *S. aureus* es el agente más frecuente en ancianos y jóvenes. En el resto de aislamientos no existieron diferencias significativas entre ambos grupos, así como en la procedencia de las muestras.

## 131

### EVALUACIÓN DE IMPLANTACIÓN DE PROTOCOLO DE ENFERMERÍA PARA PREVENCIÓN DE APARICIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN Y POSTERIOR INFECCIÓN

M.A. Blanco-Galán, C. Pazos y M.D. Sánchez-Roca\*.

U. Microbiología y S. Medicina Interna\*. H. U. Santa Cristina. Madrid.

**Objetivo:** Conocer la tasa de Prevalencia e Incidencia de úlceras por presión (UPP) en un Servicio de Medicina Interna-Geriatria, para disminuir tanto su aparición durante la estancia hospitalaria como la infección de la úlcera crónica ya establecida al ingreso, mediante un protocolo hospitalario específico de enfermería adaptado de la guía INSALUD.

**Material:** Comienzo en el 2000 de la implantación de protocolo de valoración de riesgo (según escala de Norton) y cuidados preventivos en pacientes de riesgo de desarrollar UPP. La implantación se continúa en el 2001 y 2002. Se estudia la Prevalencia 2 veces por año y la Incidencia 2 meses 2 veces por año.

La escala de Norton se realiza al ingreso del paciente y cada 7 días durante su estancia hospitalaria. Se diferencia la UPP de origen extra e intrahospitalario.

**Resultados:** Los pacientes de riesgo de desarrollar UPP según escala de Norton fueron 47% en el 2000, 46% en el 2001 y 52% en el 2002. En el año 2000 la Prevalencia de UPP fue 41% y la Incidencia 10%. En el año 2001 la Prevalencia fue de 28,43% y la Incidencia 7,81%. En el año 2002 la Prevalencia fue de 23,03% y la Incidencia 5%.

Los microorganismos más frecuentes en las úlceras que se infectaron fueron *Staphylococcus aureus* (5,87% SAMR), *Pseudomonas aeruginosa*, *E. coli*, *Proteus mirabilis*, enterococo y anaerobios (*Bacteroides spp* y *Peptostreptococcus prevotii*).

**Conclusiones:** La aplicación durante estos 3 años de nuestro protocolo de cuidados y prevención de UPP en pacientes de riesgo, adaptado de la Guía de cuidados de UPP del INSALUD, ha dado como resultado una marcada disminución tanto de la Prevalencia total de UPP en el Servicio Medicina Interna-Geriatria pasando del 41% del comienzo al 23% actual, como de la aparición de nuevas úlceras en pacientes de riesgo y de no riesgo, pasando del 10% al 5% actual.

## 132

### CELULITIS: SEGUIMIENTO EN UNA UNIDAD DE INFECCIOSAS

I. Justo, E. Sánchez, S. Pérez, N. Oreiro, A. Bravo, D. Sousa y P. Llinares

Hospital Juan Canalejo. A Coruña.

**Material y métodos:** Pacientes seleccionados entre todos los ingresados en nuestro Servicio procedentes del Servicio de urgencias, con el diagnóstico de celulitis durante enero-99 a octubre-02. Se recogen los datos personales, antecedentes médico-quirúrgicos, datos correspondientes al proceso infeccioso actual: factores de riesgo, clínica, resultados analíticos y microbiológicos, y pruebas de imagen así como inicio de tratamiento antibiótico y modificaciones posteriores del mismo. El análisis estadístico fue realizado con el programa SPSS empleando estadísticos descriptivos y tablas de contingencia.

**Resultados:** Se analizaron a un total de 102 pacientes, 52,9% mayores de 60 años. Como factores de riesgo, destaca la presencia de diabetes mellitus (14,7%), ADVP (7,8%) e insuficiencia venosa crónica (12,8%). Se objetivó la existencia de puerta de entrada en un 67,6%, la más frecuente, existencia de traumatismo previo (14,7%). Los signos físicos locales más habituales fueron eritema (93,1%) y dolor local (65,7%). Un 41,2% presentaban  $t^a > 38^{\circ}\text{C}$ . El antibiótico más utilizado al ingreso fue amoxicilina-clavulánico con un 72,5%, seguido por piperacilina-tazobactam 9,8%. Se aisló microorganismo en 26,5% de los casos: grampositivos en un 59,3% (*S. aureus* 43,7%), gramnegativos en 14,8% y polimicrobianas en 25,9%. Se extrajeron hemocultivos en un 75,5%, siendo positivos en 7,8%; Fue necesaria la sustitución de antibioterapia inicial en un 34,3% (96% de los mayores de 60 años) siendo la causa principal la mala evolución (45,7%). En un 44% se pidió prueba de imagen por sospecha de complicación local demostrándose en un 11,3%. Un 3% sufrió complicaciones sistémicas (SIRS Y CID). Un éxito.

**Conclusiones:** destaca 1) La ausencia de síndrome febril en más de la mitad de los casos 2) El porcentaje discretamente superior de aislamiento microbiológico comparado con otras series publicadas 3) La necesidad de sustitución de antibiótico en casi todos los mayores de 60 años.

## 133

### INFECCIONES EN ÚLCERAS DE PIE DIABÉTICO

J. Díaz, M. Huertas, P. Bermúdez, L. Martín, I. De Toro y P. Blanc

Unidad de Microbiología. Complejo Hospitalario Carlos Haya. Málaga.

**Objetivos:** Conocer los microorganismos aislados en úlceras de pie diabético, así como su perfil de sensibilidad.

**Métodos:** Se revisaron los cultivos de úlceras de pie diabético de 47 pacientes durante un período de un año (de octubre de 2001 a septiembre de 2002), considerando un solo aislamiento de cada microorganismo por paciente. La identificación y antibiograma de los microorganismos se realizó mediante el sistema Wider (Soria Melguizo) y pruebas complementarias.

**Resultados:** Encontramos un total de 127 aislados, siendo los microorganismos más frecuentes: enterobacterias 31,5%, *S. aureus* 14,1%, *P. aeruginosa* 11,8%, *Streptococcus spp* 9,4% y *E. faecalis* 7,8%. En dos casos se aisló *Cándida spp* y en uno *Bacteroides fragilis*. El 93,5% de las cepas de *S. aureus* eran sensibles a oxacilina, el 58% a ciprofloxacino y el 87% a clindamicina. La sensibilidad de las enterobacterias en global fue de un 52% a amoxicilina-clavulánico (AMC), 56% a ciprofloxacino, 80% a tobramicina y 96% a amikacina. *P. aeruginosa* fue sensible en un 77% a ciprofloxacino, en un 100% a tobramicina y amikacina y 0% a AMC.

**Conclusiones:** 1) Las enterobacterias son los microorganismos aislados más frecuentes, seguidos de *S. aureus* y *P. aeruginosa*. 2) La mayoría de las cepas de *S. aureus* son sensibles a oxacilina. 3) Dado el alto porcentaje de gram-negativos resistentes a AMC en nuestros pacientes, no parece recomendable utilizar este antibiótico solo en el tratamiento empírico.

## 134

### COLONIZACIÓN-INFECCIÓN POR *S. AUREUS* METICILIN RESISTENTE 1999-2002

C. Ezpeleta, C. Busto, I. Atutxa, E. Gómez, J. Unzaga y R. Cisterna

Microbiología. Hospital de Basurto. Bilbao.

**Objetivo:** Describir las características de las colonizaciones/infecciones por *S. aureus* meticilin resistentes en nuestro hospital entre 1999-2002.

**Método:** Disponemos de una base de datos que proporciona una alarma informática en la Unidad de control de Infección cuando ingresa un paciente que en algún momento ha estado colonizado/infectado por *S. aureus* meticilin resistente (MARSA). Se realizan tomas nasales y axilares al ingreso y se aísla al paciente si procede. Se siguen prospectivamente todos los casos y se introducen en base de datos con un protocolo preestablecido.

**Resultados:** Desde 1999-octubre 2002 se han estudiado 264 casos. Edad: 0-101 años. Media 70,14 años. 195 pacientes (73,86%) > 65 años. Sexo: 70,45% hombres. Distribución de casos por años: 1999: 41, 2000: 72, 2001: 87 y 2002: 63. Alarma informática (Infección anterior a ingreso actual): 155 casos (58,71%). En este grupo 24,51% eran portadores de MARSA. En los casos detectados en el ingreso actual 58,87% eran portadores de MARSA y 69,15% de las infecciones eran de adquisición extrahospitalaria. Muestras en las que se detectó MARSA más frecuentemente: 41,44% pus herida, 19,4% hemocultivos, 13,68% respiratorias y 12,5% urocultivos. Los servicios en los que más casos ingresaron fueron: Medicina Interna 49 casos, Traumatología 26 casos, Cirugía vascular 22 casos, Cardiología 22 casos. Al menos 37 pacientes provenían de residencias de ancianos y en este caso el número de portadores era 67,56% mientras que en el resto de pacientes eran portadores 33,48%. Desde abril 2002 se estudia la resistencia a Mupirocina de todos los aislados y se han encontrado 4 casos resistentes.

**Conclusiones:** La mayoría de los casos de colonización infección por MARSA se producen en pacientes ancianos. La proporción de casos extrahospitalarios es mayor que el intrahospitalarios. Sería necesario introducir medidas de control en el área extrahospitalaria especialmente en residencias de ancianos.

## 135

### CONTROL DE LA COLONIZACIÓN NASAL POR SARM EN PACIENTES PROCEDENTES DE RESIDENCIAS GERIÁTRICAS

M. Calsina, M. Vaqué, J. Martínez, M. Sierra y I. Sáenz SCIAS – Hospital de Barcelona.

**Introducción:** Los pacientes ingresados en residencias geriátricas presentan con frecuencia colonización o infección por SARM. Dada la gran cantidad de ingresos hospitalarios de estos pacientes es necesario instaurar medidas preventivas.

**Objetivos:** Vigilancia de la importación de cepas de SARM procedentes de residencias geriátricas.

**Material y método:** Estudio prospectivo de un año de duración (2001 -2002). Inclusión de los pacientes procedentes

de residencia geriátrica con más de 64 años de edad. Protocolo de actuación: aislamiento cutáneo preventivo de todos estos pacientes e interconsulta a las enfermeras del control de la infección. Frotis nasal y de úlceras exudativas. Diagnóstico bacteriológico de SARM establecido en 48 horas. Decontaminación nasal en los pacientes positivos durante 5 días. Nuevo frotis 48-72 horas post tratamiento. Retirada del aislamiento cutáneo en caso de negativización del cultivo.

**Resultados:** Inclusión de 194 pacientes (134 mujeres). 154 pacientes presentaron cultivos negativos, dos pacientes fueron dados de alta antes de poder ser realizado el frotis nasal y 38 pacientes (19,6%), con una edad media de  $85,2 \pm 6,3$  años presentaron cultivos + a SARM (9 hombres y 29 mujeres). Duración media del aislamiento de los pacientes con contaminación por SARM  $7,6 \pm 5,8$  días y la del resto  $3,4 \pm 2,8$  días. Treinta de los 38 pacientes presentaban colonización nasal aunque también se constató una infección de la herida quirúrgica, tres infecciones de orina, siete infecciones de úlceras por presión, tres infecciones de úlceras de origen vascular y un esputo positivo. A los pacientes que fueron dados de alta antes de poder completar los cinco días de tratamiento se les dejó pauta de tratamiento domiciliario.

**Conclusiones:** En nuestra serie uno de cada 5 pacientes presentaron colonización nasal o infección por SARM, motivo por el que es necesario la vigilancia, el aislamiento y el tratamiento de estos pacientes.

## 136

### EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR DE LOS ESTAFILOCOCOS AUREUS RESISTENTES A METICILINA EN UNA RESIDENCIA GERIÁTRICA

E. Ruiz de Gopegui, A. Oliver, A. Ramírez, O. Gutiérrez, M. Rotger, C. Andréu, A. Cifre y J.L. Pérez

**Objetivos:** Estudio epidemiológico de los *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina (SARM) aislados en úlceras de los pacientes ingresados en la Residencia de Pensionistas "La Bonanova" (552 camas) de Palma de Mallorca, comparándolos con los SARM aislados en el Hospital Son Dureta, que es el hospital de referencia.

**Material y métodos:** Se documentaron todos los casos de úlceras con aislamiento de *S. aureus* diagnosticadas en el H. Son Dureta entre enero 2000-julio 2002 de pacientes geriátricos de dicha residencia. El perfil de sensibilidad antibiótica se determinó mediante difusión con discos. Los estudios de epidemiología molecular se realizaron mediante electroforesis de campo pulsado (PFGE) utilizando SmaI como enzima de restricción. La electroforesis se realizó utilizando el CHEF-DRIII (BioRad).

**Resultados:** El total de pacientes con úlceras con *S. aureus* fue de 24, de los cuales 17 (70,8%) eran SARM. Mediante PFGE se detectaron 4 clones de SARM, uno de ellos con dos subtipos: clon A (8; 47%), clon C2 (5; 29,5%), clon E2 (2; 11,7%), clon E1 (1; 5,9%), y clon B (1; 5,9%). Todos los clones encontrados estaban presentes entre 161 cepas de SARM del hospital aunque en distinta proporción. Cinco pacientes (representantes de todos los clones de SARM encontrados) habían estado ingresados en el H. Son Dureta en los meses previos. Todos los SARM de la residencia geriátrica fueron sensibles a cotrimoxazol, rifampicina y vancomicina; resistentes a ciprofloxacino y eritromicina (excepto uno). La resistencia a clindamicina (10/17, 41%) y gentamicina (14/17, 82%) fue variable, incluso entre aislados pertenecientes al mismo clon. Seis de las 7 cepas sensibles a clindamicina presentaron fenotipo MLSB inducible.

**Conclusiones:** La prevalencia de SARM en las úlceras por *S. aureus* de los residentes geriátricos fue elevada (70,8%) y se asoció con la presencia de 4 clones distintos. El origen de los casos de SARM en la residencia parece estar ligado a la epidemia oligoclinal de SARM en el hospital.

## 137

**INFECCIÓN POR SARM EN EL ANCIANO: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 61 CASOS**

I. Ortiz, M.P. Rubio, R. Aznar\*, E. Sánchez y M. Malo  
 Servicios de Medicina Interna\* y Microbiología.  
 Hospital de Barbastro (Huesca).

**Fondo:** Las infecciones por *S. aureus* resistentes a meticilina (SARM) constituyen un problema creciente en pacientes ingresados e institucionalizados. SARM es transmisible a otros pacientes y al personal sanitario. La edad avanzada constituye un factor de riesgo para la adquisición de SARM.

**Pacientes y métodos:** Se estudian retrospectivamente todos los aislamientos con SARM en pacientes mayores de 65 años hospitalizados entre enero de 2001 y junio de 2002. Se usó como referencia el cultivo en Mueller-Hinton suplementado con CINA (4% w/v) con discos de 6 µg/ml de oxacilina considerándose resistentes los halos  $\leq 10$  mm.

**Resultados:** Se aisló SARM en 96 muestras de 73 pacientes durante el período del estudio. De estos 61 (83%) eran mayores de 65 años. En 29/61 (47,5%) casos la infección fue nosocomial. El foco fue urinario en 17 (27,8%) casos, respiratorio en 11 (18%), herida quirúrgica en 10 (16,3%), úlcera decúbito en 7 (11,4%), pie diabético en 5 (8,1%), bacteriemia 3 (4,5%) y otros en 8 (13,1%). Entre los factores asociados a la adquisición destacan: hospitalización previa 40 (65%), desnutrición (68%), neoplasia sólida 26 (42,6%), sonda urinaria (47%) y cardiopatía 31 (50%). Reingresaron por recidiva de la infección 10(16%) pacientes. Fallecieron 11 pacientes (23%) de los cuales en 6 (13%) casos la muerte se relacionó con la infección (en 3 casos neumonía por SARM).

**Conclusiones:** La infección por SARM es nosocomial en menos de la mitad de los casos, ocurre preferentemente en pacientes ancianos con pluripatología y desnutrición y es causa de mortalidad en particular cuando se produce neumonía.

## 138

**INFECCIÓN POR S. AUREUS RESISTENTE A OXACILINA EN EL PACIENTE GERIÁTRICO**

L. Ferrer, J. de Otero, S. Parejo, R. Capmany, A. Portell, L. Villegas, T. Cata, S. Elía\*, M. Sandiumenge y F. Ferrer-Rusalleda

Servicio de Medicina Interna. Servicio de Microbiología\*.  
 Hospital Creu Roja de Barcelona.

La aparición de microorganismos multiresistentes comporta un aumento considerable de la morbi-mortalidad asociado a una estancia hospitalaria prolongada que en pacientes geriátricos adquiere aún mayor relevancia.

**Objetivo:** Evaluar y comparar la tasa de infección por *S. aureus* resistente a oxacilina (SARO) en nuestro hospital, de nivel B y 250 camas, en pacientes geriátricos, entre los de 65-79 años y los de 80 o más años; en los últimos 3 años y seguimiento en este período.

**Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes con primer episodio de infección por SARO con cultivo microbiológico positivo desde enero 2000 a noviembre 2002. Se excluyeron aquellos colonizados sin infección. Se recogieron datos demográficos, de procedencia, cultivos microbiológicos (muestra de detección y frotis nasal) y evolución.

**Resultados:** Grupo A: de edad 65-79 años, 56 pacientes en total: 35 hombres, 21 mujeres. Procedencia: domicilio 66%, centro socio-sanitario (CSS) 23%, otro hospital 7%. Ingresos previos en el hospital (IP) 51,7%. Portador nasal persistente de SARO (PP) 10,7%. Mortalidad 37,5%. Tasa de infección (TI) por SARO: año 2000: 3,20, 2001 6,4, 2002 7,5. Grupo B: de 80 o más años, 46 pacientes. 20 hombres, 26 mujeres. Procedencia: domicilio 45%, CSS 25%, otro hospital 8%. IP 63%, PP 52%. Mortalidad 39,1%. TI por SARO 2000 5,1, 2001 8,05, 2002 7,09.

**Conclusiones:** La TI por SARO es más alta en pacientes de 80 o más años, incrementándose paulatinamente. En éstos el número de portadores persistentes es también más elevado. La mortalidad es similar en los dos grupos de edad.

## 139

**INCIDENCIA DE INFECCIÓN-COLONIZACIÓN POR SARM EN ÚLCERAS VASCULARES Y NEUROPÁTICAS DE PACIENTES AMBULATORIOS**

N. Juan, M. Xercavins, N. Freixa, J. Moncunill, J. Viadé y J. Garau  
 Servicio Medicina Interna. Hospital Mutua de Terrassa.  
 Terrassa. Barcelona.

**Objetivos:** Conocer la epidemiología, incidencia y marcadores de riesgo para infección-colonización por SARM en úlceras de pacientes ambulatorios.

**Método:** Se cultivaron de forma prospectiva la úlcera y cavidad nasal de los pacientes de consulta externa de cirugía vascular y podología entre dic-2001 y nov-2002 y que no habían estado ingresados el último mes. Se realizó entrevista epidemiológica y clínica, y evaluación de la úlcera. Para el estudio comparativo bivalente entre los pacientes con SARM y el resto se usó los test F de Fisher y Chi-cuadrado, y para las variables cuantitativas t de Student.

**Resultados:** E. descriptivo: Se cultivaron prospectivamente 100 pacientes con edad media de 66,5 años (DS 13,8) y tiempo de evolución medio de las úlceras de 296 días. Un 52% de los pacientes no había ingresado el último año en ningún centro hospitalario. 34% de los pacientes estaban recibiendo antibiótico y 68% lo habían recibido en los últimos 3 meses. Las enfermedades de base más frecuentes fueron DM 72%, vasculopatía arterial 52% y HTA 48%. Las úlceras eran de etiología arterial 40/100 y neuropáticas 42/100. El 69% de las úlceras eran GI-GII, 39 % mostraban signos clínicos de infección y en un 23% tenían también osteítis. Se detectaron 6 infectados-colonizados por SARM y 34 por SARM. La incidencia de SARM fue del 6% lo que representa el 16,7% de todos los *S. aureus* aislados en la población estudiada. En el E. Comparativo entre los pacientes SARM y el resto se observó que estos eran mayores con una edad media de 81 años (DS 9,8) vs. 66,5 años (DS 13,8) P = 0,02, habían tomado más antibióticos en los últimos 3 meses 100% vs. 66% (P = 0,09) y tenían más vasculopatía arterial 4/6 vs. 66/94, OR de 1,2 (0,16-15,8). Las cepas de SARM tenían diferentes fenotipos de resistencia y todos los pacientes SARM tenían historia de contacto previo con el sistema sanitario (5/6 asistencia 1ª).

**Conclusiones:** La incidencia de SARM fue del 6%, siendo SARM el 16,7% de todos los *S. aureus* aislados. La edad es un factor de riesgo para ser portador de SARM (P = 0,02). Las cepas SARM aisladas tienen patrones de resistencia propios de SARM nosocomial.

## 140

**INFECCIÓN NOSOCOMIAL POR SARM EN UN HOSPITAL DE LARGA ESTANCIA**

T. Aparicio, L. López, J. Blázquez, C. Mirete, M. Maciá, H. Gómez, M. Priego, B. Escrivá, M. Serrano y L. de Teresa  
 H. San Vicente.

**Introducción:** El *Staphylococcus aureus* meticilín resistente, es una de las principales causas de brotes de infección nosocomial en nuestro país.

Creemos interesante aportar nuestra experiencia sobre la infección por SARM en un H. de Media y Larga estancia.

**Objetivo:** De junio a noviembre de 2001 se detectaron 26 casos de infección/colonización por SARM en nuestro Centro, por lo cual nos planteamos el objetivo de describir la inci-

dencia y las características de las infecciones por SARM entre noviembre de 2001 y octubre de 2002.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo prospectivo incluyendo todos los pacientes ingresados en el Hospital en dicho período.

**Resultados:** Se detectaron 25 casos de infección por *Staphylococcus* (22 por SARM y 3 por *St. coagulans* negativo). En 3 casos la infección fue polimicrobiana. 64% eran hombres y 36% mujeres. La media de edad fue 69,9 a (> 65 a: 64%). El 68% de los pacientes procedían de otros hospitales, su riesgo de base era moderado-grave en el 88% de los casos, y el 80% eran pacientes de larga estancia (promedio de 63,2 días). Todos tenían algún factor de riesgo asociado: 60% disminución del nivel de conciencia, 56% sonda vesical, 48% SNG, 40% traqueostomía y 40% hipoalbuminemia y desnutrición. Las localizaciones de la infección fueron: orina (28%), bacteriemia 1ª (20%), ocular (16%), catéteres periféricos (12%), heridas quirúrgicas (8%), UPP (12%) y vías respiratorias (4%). La mortalidad fue del 16% (4). El 36% de las cepas fueron resistentes a Cloxacilina, 16% a Rifampicina, 48% a Cotrimoxazol y ninguna a Vancomicina.

**Conclusiones:** La edad avanzada, la mayor estancia hospitalaria, la gravedad asociada y el uso de procedimientos invasivos, son factores de riesgo con gran prevalencia en nuestro Hospital. Un alto porcentaje de los cuales es de larga estancia y traslados de otros Centros, lo que condiciona mayor nº de infecciones por SARM y un control más riguroso del mismo.

## 141

### EPIDEMIOLOGÍA DE LAS DERMATOFITOSIS EN PACIENTES GERIÁTRICOS

J. Ruiz-Aragón, P. García-Martos, L. García-Agudo, J. Calap, A. Saldarriaga, P. Marín y A.M. García-Tapia  
H. U. Puerta del Mar. Cádiz.

**Introducción:** La mayoría de las dermatomicosis están producidas por especies de los géneros *anamórficos* *Trichophyton*, *Microsporium* y *Epidermophyton*. Los pacientes geriátricos suelen padecer determinadas formas clínicas con más frecuencia, pero existen pocos estudios al respecto. Hemos investigado la epidemiología y etiología de estas infecciones en Cádiz, para determinar la situación específica de los pacientes geriátricos.

**Material y métodos:** Desde enero de 1997 a junio de 2002, procesamos un total de 788 muestras para estudio micológico. A todas se les realizó observación microscópica directa y cultivo en medios apropiados. La identificación de los hongos aislados se efectuó valorando la velocidad y temperatura óptima de crecimiento, las peculiaridades macroscópicas y las características microscópicas.

**Resultados:** Un total de 95 muestras (12,1%) fueron positivas, de las que 16 correspondieron a pacientes geriátricos (16,8%). Las formas clínicas en estos pacientes fueron: 9 *tinea pedis* (64,3%), 6 *tinea unguium* (60,0%) y 1 *tinea corporis* (2,3%). Las especies encontradas fueron: *Trichophyton rubrum* (6), *Trichophyton mentagrophytes* (3), *Trichophyton verrucosum* (2), *Trichophyton violaceum* (2), *Epidermophyton floccosum* (1), *Microsporium canis* (1) y *Microsporium racemosum* (1).

**Conclusiones:** La forma clínica más frecuente en nuestra zona es la *tinea corporis*, seguida de la *tinea capitis*. Sin embargo, en pacientes geriátricos predominan la *tinea pedis* y *tinea unguium*. No existen grandes diferencias con respecto al sexo. Las especies mayoritarias, en general, siguen siendo las zoofílicas, aunque en pacientes mayores de 65 años predominan las antropofílicas, especialmente *T. rubrum*. El caso de *tinea unguium* por *M. racemosum* (especie geofílica) que citamos fue un hallazgo casual. Sería importante realizar estudios centrados en personas mayores para conocer las implicaciones epidemiológicas y establecer las pautas y duración del tratamiento.

## 142

### ECTOPARASITOSIS (SARNA Y PIOJOS) EN PACIENTES GERIÁTRICOS DEL HOSPITAL MONTE NARANCO DE OVIEDO (1994-2001)

O. Juárez, J.M. Arche, E. Cano, E. Espinosa, M.L. Junquera, N. Castaño, J. Solano y F. Vázquez

**Objetivos:** El estudio de ectoparásitos (sarna y piojos) en pacientes ancianos es escaso en nuestro país y la literatura sobre el mismo también centrada fundamentalmente en brotes. Debido a estos hechos realizamos un estudio de casos en nuestro hospital.

**Métodos:** Estudio retrospectivo (1994-2001) de casos de sarna y pediculosis en pacientes ingresados por otras patologías. Se utilizó el sistema del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de pacientes dados de alta con diagnóstico de pediculosis y sarna. Además se revisaron los diagnósticos de prurito, dermatitis atópica y otras dermatitis de causa desconocida para los casos de sarna y se encuestó al personal de enfermería en los casos de piojos.

**Resultados:** Se encontraron 1 caso de ladillas en un paciente en coma y 4 casos de sarna (2 varones y 2 mujeres) en el total de 37.271 pacientes ingresados en ese período (0,3 y 1 caso por 10.000 pacientes respectivamente). Se encontraron además 21 casos de prurigos/pruritos, 4 liquenificaciones y 64 dermatitis inespecíficas (n: 89), estos últimos casos no mostraron una agrupación temporal ni especial.

**Conclusiones:** Los casos primarios de sarna más frecuentes implicados en brotes hospitalarios suelen ser pacientes ancianos pero a pesar de las limitaciones del CMBD en nuestro hospital no hemos detectado ningún brote de sarna durante este período al extender los diagnósticos de patologías cutáneas. El caso de ladillas planteó la posibilidad de abuso sexual y la no existencia de casos de piojos de la cabeza (si vista por el personal de enfermería en pocos casos) plantea la infraestimación de las cifras reales.

## 143

### ESTUDIO DE LA INFECCIÓN QUIRÚRGICA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA AFECTOS DE UNA FRACTURA DE CADERA

M. Vaqué, M. Calsina, J. Galí, C. Puig, A. Vilá y I. Sáenz  
SCIAS – Hospital de Barcelona

**Introducción:** La fractura de la cadera es una de las patologías traumáticas más frecuentes y con mayor morbi-mortalidad en los pacientes de edad avanzada.

**Objetivos:** Determinar la tasa de infección de la herida quirúrgica en pacientes mayores de 64 años afectados de una fractura de la cadera.

**Material y método:** Estudio prospectivo. Criterios de inclusión: edad superior a 64 años, ingreso por presentar una fractura de cadera, consentimiento informado. Criterios de exclusión: negativa al tratamiento propuesto, fallecimiento del paciente previo a la entrada en el estudio. Registro de datos mediante soporte informático File Maker Pro 2.0. Seguimiento de todos los pacientes durante un año, con controles por lo menos al primer, tercer, sexto y doceavo mes postoperatorio. El diagnóstico de infección se estableció por criterios clínicos o por cultivo bacteriológico.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 500 pacientes (75% mujeres y 25% hombres), con una edad media de  $81,4 \pm 7,3$  años, tratados entre junio de 1997 y setiembre de 2000. Fueron tratados quirúrgicamente 494 mediante: 37 osteosíntesis con tornillos canulados, 285 osteosíntesis con tornillo placa deslizante de cadera y 172 sustituciones protésicas (2 totales, 7 cervicocéficas y 163 biarticulares). Quince pacientes (3%), 11 mujeres y 4 hombres con una edad media de  $82,7 \pm 9,4$  años, presentaron una infección de la herida quirúrgica (11 superficiales y 4 profundas), correspondientes a 9 osteo-

síntesis y 6 prótesis. Se realizaron 7 reingresos y 8 reintervenciones. Se consiguió la curación de la infección en 14 casos. La tasa de mortalidad de estos pacientes fue del 26,7% frente al 21,7% de la totalidad de la serie quirúrgica ( $p = ns$ ).

**Conclusiones:** La tasa de infección de la herida quirúrgica de nuestro estudio está situada en los límites inferiores dentro de las tasas publicadas en la literatura.

## 144

### SITUACIÓN DE LA PROFILAXIS ANTITETÁNICA EN UNA POBLACIÓN DE EDAD AVANZADA

Dres J. Serra, M.V. Ferrer, S. Palau, J.M. Martos y S. Ariño

*Servicio de Geriatria. Hospital General de Granollers.*

El Hospital General de Granollers es un Hospital Comarcal de 268 camas, ubicado en un área semirural, que dispone entre otros de Servicio de Geriatria y UCI, con 6 camas. Desde la apertura de la UCI hace 6 años, se han diagnosticado 5 casos de tétanos, todos en pacientes mayores de 65 a. Revisando la literatura en relación a la profilaxis antitetánica las cifras de protección en la población anciana oscilan entre un 52 a un 70 %.

**Objetivo:** Conocer la situación de vacunación antitetánica en una población de edad avanzada controlada en CCEE del Hospital.

**Método:** Se ha realizado una encuesta, elaborada al efecto, en el momento de la visita en CCEE de Geriatria y Neurología, así como en Hospital de Día Geriátrico y Psicogeriátrico, en pacientes mayores de 65 años y durante el período de un mes.

**Resultados:** Se han analizado 193 sujetos de una edad media de 77,36 a (64-100), el 57% de sexo femenino. Referían estar vacunados 109 sujetos (56,5%), de los cuales 15 pacientes hacía más de 10 años. Por sexos estaban vacunados el 53% de los varones y el 59% de las mujeres. Preguntados por los motivos de vacunación: el 33% por revacunación, 34% por haber sufrido una herida, 28,7% por cirugía y un 4,3% por otras causas.

**Conclusiones:** 1) La mitad de la población estudiada (51,3%) refiere no estar vacunada. 2) De los sujetos vacunados el 67% lo es a raíz de una lesión que condiciona su administración. 3) Debemos insistir en la necesidad de la profilaxis antitetánica en la población de edad avanzada al tratarse de una enfermedad grave y que puede prevenirse, y probablemente aprovechar las campañas de vacunación para llevarlo a cabo.