

## 272 REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD A MEMBRANAS SINTÉTICAS DE HEMODIÁLISIS. ESTUDIO DE LAS DIFERENCIAS EN LA RESPUESTA EX VIVO.

R. SÁNCHEZ VILLANUEVA<sup>1</sup>, T. BELLÓN<sup>2</sup>, A. RODRÍGUEZ SANZ<sup>2</sup>, E. GONZÁLEZ<sup>1</sup>, P. RUIZ ÁLVAREZ<sup>1</sup>, R. SELGAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H.U. LA PAZ (MADRID), <sup>2</sup>IDIPAZ. FIBHULP (MADRID)

La realización de una sesión de hemodiálisis supone un cierto riesgo de aparición de reacciones adversas de hipersensibilidad al estar en contacto abundantes cantidades de sangre con diferentes materiales de origen sintético. Estas reacciones se han dividido clásicamente en: Tipo A o reacciones de hipersensibilidad, que suelen ocurrir de forma inmediata, y Tipo B o reacciones no específicas, que suelen comenzar más tardíamente. Recientes casos aparecidos en nuestro servicio, con características discordantes con esta clasificación, han motivado la realización de este estudio

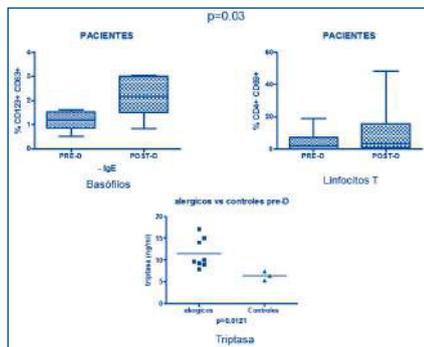
**Métodos:** Se han analizado un total de 8 pacientes con reacciones adversas a Helixona y 3 controles (no alérgicos).

Se recogieron 80 ml de sangre mediante venopunción en tubos estériles con heparina y 3 ml de suero para la medición de triptasa. Se realizó una sesión de HD en un circuito experimental externo, con volumen de cebado bajo. Se utilizó una membrana pediátrica (Helixona Fx-Paed 0.2 m<sup>2</sup>) y se recogieron tanto muestras prediálisis como postdiálisis, incluyendo sangre y dializado.

Se evaluaron niveles de triptasa sérica y se analizó mediante citometría de flujo la activación de basófilos (leucocitos CD123+ CD63+) y de linfocitos T CD3+ (expresión de CD69 Y CD25 en subpoblaciones CD4 y CD8) en las muestras prediálisis y postdiálisis.

**Resultados:** Los niveles de triptasa sérica basales (prediálisis) fueron superiores en individuos con reacciones adversas (media 11,46 ng/ml vs 6,68 ng/ml ; p=0,0121). Los pacientes con reacciones adversas también mostraron una frecuencia de basófilos y de linfocitos T activados significativamente mayor en las muestras postdiálisis (%CD123+CD63+: 2,839 vs 1,494; p=0,0313) (% linfocitos T CD4+CD69+: 10.33 vs 4,55; p=0,0156) (%linfocitos T CD8+CD69+: 17,14 vs 9,62; p=0,0234).

**Conclusiones:** Los pacientes con reacciones adversas pueden presentar una predisposición a reacciones debido a los niveles elevados de triptasa. El contacto con la membrana de Helixona parece causar una activación de distintas subpoblaciones leucocitarias específicamente en estos pacientes.



## 273 SÍNDROME DE PIERNAS INQUIETAS EN HEMODIÁLISIS: EFECTOS DE LA ROTIGOTINA SOBRE LA SINTOMATOLOGÍA, CALIDAD DE VIDA E HIGIENE DE SUEÑO

J. CARNEIRO<sup>1</sup>, V. ESTEVE<sup>1</sup>, M. POU<sup>1</sup>, I. TAPIA<sup>1</sup>, M. FULQUET<sup>1</sup>, V. DUARTE<sup>1</sup>, A. SAURINA<sup>1</sup>, F. MORENO<sup>1</sup>, G. SALAZAR<sup>2</sup>, M. RAMÍREZ DE ARELLANO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H. DE TERRASSA. CONSORCI SANITARI TERRASSA (CST) (TERRASSA), <sup>2</sup>NEUROLOGÍA. H. DE TERRASSA. CONSORCI SANITARI TERRASSA (CST) (TERRASSA)

**Introducción:** El síndrome de piernas inquietas (SPI) es un trastorno neurológico caracterizado por una molesta sintomatología asociado a deterioro de calidad de vida e higiene de sueño. Rotigotina constituye una novedosa alternativa terapéutica en su tratamiento. Escasos estudios acerca del uso de rotigotina en pacientes en hemodiálisis (HD) afectados de SPI han sido publicados.

**Objetivos:** 1.-Analizar el efecto de la rotigotina transdérmica en la sintomatología clínica, calidad de vida e higiene del sueño en la población en HD con SPI de nuestro centro.2.-Evaluar la eficacia, perfil de seguridad y cumplimiento terapéutico asociado al uso de rotigotina.

**Material y métodos:** Estudio unicéntrico, prospectivo de 12 semanas de duración de los pacientes en HD con SPI. Dos fases (6 semanas): Fase 1 (no tratamiento) y Fase 2 (Rotigotina 2 mg/día).Análizamos:1.-Datos demográficos, bioquímicos, parámetros adecuación HD y tratamiento médico prescrito.2.- Cuestionario síntomas extremidades inferiores (QS).3.-Escala gravedad síntomas (IRLSSG).4.-Calidad de vida SPI: John Hopkins RLS-QoL (JH-QoL).5.- Higiene de sueño: Escala SCOPA.

**Resultados:** 66 pacientes HD (5 excluidos).14 pacientes SPI (5 abandonos); 44.4% hombres, 70.2 ± 9.9 años y 111.1 ± 160.8 meses en HD. Charlson:10.2 ± 2.Diabetes mellitus: 44.4%. Fase 1 (inicio vs final): Observamos un empeoramiento significativo (\*p<0.05) para: JH-QoL\* (19.1 ± 9.2 vs 21.0 ± 4.0) y SCOPA\* (5.2 ± 1.7 vs 5.3 ± 1.8), sin cambios relevantes en QS (9.3 ± 1.7 vs 10 ± 2.4) e IRLSSG (19.1±9.2vs21±4). Fase 2: Observamos una mejoría significativa para: QS\* (10 ± 2.4 vs 5.7 ± 1.0), IRLSSG\* (21 ± 4 vs 5.7 ± 4.6), JH-QoL\* (22.1 ± 4.4 vs 4.3 ± 4.0), SCOPA\* (16 ± 5.3 vs 6.7±1.9). Un 88.8% respondieron al tratamiento (reducción media IRLSSG: 15.2±17.2 puntos). Un 77.7% y un 11.1%, presentaron remisión parcial (>20%) y completa (>80%) de síntomas, respectivamente. Un 55.5% alcanzó sintomatología "zero". Un único paciente presentó intolerancia digestiva leve y ninguno augmentation effect. Cumplimiento terapéutico 100%. No observamos cambios relevantes en los datos bioquímicos, parámetros adecuación y tratamiento médico.El análisis inter-grupos mostró una mejoría significativa en la Fase 2 en relación a QS, IRLSSG, JH-QoL y SCOPA.

**Conclusiones:** 1.-El uso de Rotigotina mejoró la sintomatología clínica, calidad de vida e higiene de sueño en los pacientes en HD con SPI de nuestro centro.2.- Rotigotina resultó un fármaco seguro, con mínimos efectos adversos y con un cumplimiento terapéutico completo.3.-A pesar de nuestros resultados, serían necesarios estudios más amplios para confirmar los beneficios de rotigotina en la población en HD con SPI.

## 274 COLONIZACIÓN DE SOLUCIÓN ANTISÉPTICA POR SERRATIA MARCESCENS Y BACTERIEMIAS ASOCIADAS EN PACIENTES PORTADORES DE CATÉTERES TUNELIZADOS EN HEMODIÁLISIS. EXPERIENCIA EN 4 CENTROS.

H. BOUARICH<sup>1</sup>, J.L. MERINO<sup>2</sup>, P. MARTÍNEZ<sup>3</sup>, B. BUENO<sup>4</sup>, S. CALDÉS<sup>5</sup>, E. CORCHETE<sup>6</sup>, M.J. PITA<sup>7</sup>, M.T. JALDO<sup>8</sup>, B. ESPEJO<sup>9</sup>, V. PARAIÑO<sup>9</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H.U. PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. H.U. DEL HENARES (COSLADA, MADRID), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. H.U. INFANTA SOFÍA (SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES, MADRID), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. H.U. INFANTA LEONOR (MADRID), <sup>5</sup>MEDICINA PREVENTIVA. H.U. DEL HENARES (COSLADA, MADRID), <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO U. (JAÉN)

**Introducción:** La aplicación de la solución antiséptica previo al uso de los catéteres tunelizados es una práctica recomendada. Estas medidas habituales en la manipulación de los catéteres para hemodiálisis son cruciales para evitar complicaciones. Presentamos un brote de infección por Serratia marcescens en cuatro unidades de hemodiálisis de la comunidad autónoma de Madrid.

**Material y Métodos:** Los primeros casos de bacteriemia por Serratia marcescens fueron aislados en Dic-14. La detección de un germen atípico en varios pacientes se puso en conocimiento de los Servicios de Medicina Preventiva por sospecha de probable brote epidémico. Se recogieron datos de cuatro centros donde se detectaron episodios de bacteriemias por Serratia m.

**Resultados:** Fueron detectados 21 casos de bacteriemia por Serratia m. La edad media de los pacientes era de 72±8 años. El tiempo medio en diálisis era de 33±23 meses (rango:83-3), el tiempo medio de implantación del catéter era de 22±18 meses. En ocho casos el cuadro clínico fue semejante (hipotensión y malestar general durante la diálisis). Otros ocho pacientes además asociaron fiebre. En cuatro casos fue asintomática detectándose por hemocultivos. Todos eran portadores de catéteres tunelizados. (12 pacientes con catéter en yugular derecha, 5 en yugular izquierda, 2 en femoral derecha y 2 en subclavia izquierda). El tratamiento que recibieron en 6 casos fue gentamicina posdiálisis endovenosa (1 mg/kg), con sellado del catéter con solución con ciprofloxacino, 3 semanas. En 12 pacientes el tratamiento recibido fue ceftazidima 2 gr iv y sellado de catéter con el mismo antibiótico, 2 semanas. Cuatro pacientes recibieron dosis de ciprofloxacino oral y en un caso asociado a vancomicina iv, dos semanas. A las 48 horas los pacientes estaban asintomáticos y no presentaron nuevos episodios. No se observó ninguna complicación mayor. Esta situación fue comunicada por los equipos a las autoridades sanitarias, 48 horas después fue notificado la presencia de lotes de antiséptico de clorhexidina al 0,5 y 2% colonizados por Serratia m. Dada la aplicación de forma rutinaria en el manejo de los catéteres en estas unidades esto fue considerado el foco de contagio, tras la retirada de la misma no acontecieron nuevos casos.

**Conclusiones:** El ser portador de catéteres implica un mayor riesgo de complicaciones, disminuir su número en las unidades de hemodiálisis debe ser un objetivo prioritario. La manipulación de los catéteres en hemodiálisis es la principal vía de bacteriemia en estos pacientes. Una bacteriemia por gérmenes no convencionales debe ponernos sobre aviso para investigar posibles asociaciones.

## 275 PACIENTES AMPUTADOS EN HEMODIÁLISIS

P. HIDALGO GARCÍA<sup>1</sup>, M. SANTOS HERRERA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CENTRO DIÁLISIS VALLADOLID. FMC (VALLADOLID)

**Introducción:** Teniendo en cuenta la alta prevalencia de enfermedad vascular periférica en los pacientes en hemodiálisis revisamos la incidencia de amputaciones en nuestros pacientes.

**Material y métodos:** Analizamos 433 pacientes prevalentes entre Enero 2005 y Octubre 2014 en nuestro centro.

**Resultado:** Un 6,92 % de los pacientes fueron amputados ya que se realizaron 39 amputaciones a un total de 30 pacientes. 5 sufrieron más de una amputación, siendo todos ellos diabéticos.

El 26,6% de los pacientes amputados, ya habían sufrido una amputación previa a su entrada en diálisis siendo todos diabéticos.

El 76,6 % de los pacientes amputados fallecieron, la mitad en los primeros 6 meses después de la amputación. La causa más frecuente del exitus fue la sepsis vascular (43,5%).

Las amputaciones realizadas fueron:

- Dedo de pie: 15 casos (7 primer dedo)
- Transmetatarsiana: 8
- Supracondilea: 6
- Supramaleolar: 4
- Dedo mano: 3
- Infracondilea: 2

Analizando los pacientes amputados podemos decir que el 74 % fueron hombres, con una edad media de 70,23 años, tiempo medio en hemodiálisis 32 meses, aunque hay que destacar que uno de los pacientes sufrió una amputación tras 209 meses en diálisis. El origen de la neuropatía fue la diabetes en el 74 % de los pacientes, destacando que todos aquellos pacientes que sufrieron más de una amputación eran diabéticos. Revisando otros factores de riesgo: el 93% eran hipertensos, el 57% fumadores, el 50 % diagnosticados de hipercolesterolemia, el 47% habían sufrido infarto agudo de miocardio previo y el 20 % accidente cerebrovascular. Si analizamos la analítica previa a la amputación presentaron los siguientes valores medios: colesterol: 169 mg/dl, PTH: 349 pg/ml, calcio: 9,14 mg/dl y fósforo: 5,16 mg/dl

**Conclusiones:** En nuestros pacientes la incidencia de enfermedad cardiovascular es elevada y presentan múltiples factores de riesgo de amputación (diabetes, aterosclerosis, diálisis...) Las amputaciones disminuyen la calidad de vida del paciente, aumentan el gasto sanitario y la mortalidad. Por ello se deberían establecer estrategias de prevención de arteriopatía periférica y tratamiento de los casos establecidos, realizando protocolos de actuación por un equipo multidisciplinar: compuesto por equipo de atención primaria, el del centro de diálisis y vascular. Además deberíamos incidir en la educación a pacientes y familiares

# Resúmenes

## Hemodiálisis - Complicaciones HD

### 276 BROTE EPIDÉMICO POR SERRATIA MARCESCENS, INFECCIÓN DE CATÉTERES VENOSOS CENTRALES TUNELIZADOS EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

C. HERRAIZ<sup>1</sup>, J.L. MORALES MONTOYA<sup>1</sup>, M. PILATAXI<sup>1</sup>, R. DÍAZ TEJEIRO<sup>1</sup>, D. REGIDOR RODRÍGUEZ<sup>1</sup>, E. GARCÍA DÍAZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H. VIRGEN DE LA SALUD (TOLEDO)

**Introducción:** Los catéteres tunelizados como accesos vasculares para hemodiálisis son cada vez más prevalentes. Su uso se asocia a un aumento de morbilidad frente al acceso nativo, siendo su principal complicación la infección. Los gérmenes más frecuentes son los Gram [+]. Menos del 20% son por Gram [-], generalmente por *Pseudomonas* sp y excepcionalmente por *Serratia marcescens* (Sm). Presentamos nuestra experiencia con un brote epidémico de infección de catéteres por la contaminación del antiséptico Clorhexidina al 2% por Sm.

**Material y métodos:** De los 78 pacientes que se dializan en la unidad, el 45% son portadores de acceso vascular nativo o protésico y un 55% portan catéter tunelizado. La edad media era 69.9 años (38-85). El 53% eran mujeres. El tiempo medio en diálisis, 41 meses (7-152) y el tiempo de catéter 21.95 meses (3-73). Presentaban un elevado grado de comorbilidad con una mediana del índice de Charlson de 9 (2-15). El 52% eran diabéticos y 21% inmunodeprimidos. Se obtuvieron cultivos tanto del punto de inserción como hemocultivos de ambas luces del catéter, así como de los distintos materiales de la unidad.

**Resultados:** Se aisló Sm en 23 cultivos en 20 pacientes (47.6%). Presentaron bacteriemia, 7 pacientes. Tunelitis, 1. Infección del punto de entrada, 6. Y colonización de la luz, 6. La cepa mayoritaria (96%) era sensible a cefalosporinas de 3 y 4 generación y quinolonas. Inicialmente se trataron con ceftazidima (sensible in vitro), pero por producción de betalactamasas frente a cefalosporinas de 2<sup>o</sup>G se completó tratamiento con cefepime y levofloxacino, asociando en todos ellos, sellado antibiótico de las luces del catéter con ciprofloxacino. Un paciente recibió meropenem por Sm Blea. La respuesta al tratamiento fue favorable en todos, con resolución de la clínica y cultivos de control negativos. Un paciente con colonización del catéter que no recibió tratamiento desarrolló sepsis. A destacar dos casos de toxicidad neurológica grave por cefepime. El germen aislado en los pacientes y en clorhexidina al 2% era pulstotipo I.

**Conclusiones:** La presencia de un brote infeccioso por gérmenes no habituales obliga a un estudio epidemiológico exhaustivo en busca del vector responsable.

El tratamiento de las bacteriemias por catéter debe incluir tratamiento antibiótico sistémico y de sellado.

La colonización del catéter en pacientes asintomáticos deben recibir tratamiento de sellado para evitar evolución a bacteriemia.

Es posible la preservación del catéter con un elevado grado de seguridad para aquellos pacientes con problemas de acceso vascular.

### 277 BACTERIEMIA RELACIONADA CON CATÉTER POR CONTAMINACIÓN BACTERIANA DE UN ANTISÉPTICO HABITUAL EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

S. GONZÁLEZ SANCHIDRIÁN<sup>1</sup>, M. JIMÉNEZ HERRERO<sup>1</sup>, S. POLANCO CANDELARIO<sup>1</sup>, E. DAVIN<sup>1</sup>, J.P. MARÍN<sup>1</sup>, S. GALLEGÓ DOMÍNGUEZ<sup>1</sup>, P.J. LABRADOR<sup>1</sup>, I. CASTELLANO CERVIÑO<sup>1</sup>, J. DEIRA LORENZO<sup>1</sup>, JR. JUAN RAMÓN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H. SAN PEDRO DE ALCÁNTARA (CÁCERES)

**Introducción:** Los meses de Diciembre/2014 y Enero/2015 registramos varios casos de bacteriemia relacionada con catéter (BRC) por *Serratia marcescens* en nuestra unidad de hemodiálisis (HD). La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) comunicaba el 9 de Enero de 2015 la orden de retirada del mercado del producto antiséptico Clorhexidina por contaminación de varios lotes por *S. marcescens*. El objetivo del trabajo ha sido registrar la incidencia y complicaciones asociadas a BRC por la contaminación de varios lotes de Clorhexidina por dicha bacteria.

**Material y método:** Se han recogido datos clínicos y analíticos de los pacientes de nuestra Unidad de HD que presentaron BRC por *S. marcescens* desde la aparición del primer caso. Se ha evaluado el número de casos, incidentes y prevalentes, complicaciones asociadas, necesidad de ingreso y estancia hospitalaria, respuesta al tratamiento y estrategias preventivas desarrolladas.

**Resultados:** Registramos 14 casos de BRC por *S. marcescens* (26.9% de casos en nuestra Unidad), documentados por hemocultivo en el periodo del 01/12/14 al 03/02/15.

Edad 64.23±20, 9 hombres y 5 mujeres. 12 pacientes (85.7%) portadores de catéter (11 tunelizado y 1 transitorio). El número total de episodios fue de 26, media de 1.85 episodios/paciente. Fue necesaria la retirada del catéter en 6 pacientes. La mitad de los pacientes requirió de ingreso por sepsis; estancia media de 3.3 días. No hubo ningún exitus. Un paciente falleció por BRC asociado a un germen distinto. En todos ellos se instauró tratamiento con Ciprofloxacino según datos del antibiograma, con buena respuesta; un solo caso precisó de Carbapenems. No se registraron nuevas resistencias en el antibiograma. Se cultivó el producto antiséptico confirmando como reservorio de la epidemia. Hubo casos en otras Unidades del hospital por la misma causa y en otros 2 hospitales españoles. Se extrajeron exudados faríngeos y perianales sistemáticamente por protocolo de Medicina Preventiva. Un solo paciente de los afectados era portador faríngeo. En dos de los controles el exudado faríngeo fue positivo para *S. marcescens*, por otra cepa distinta a la originaria del brote.

**Conclusiones:** La mayoría de BRC en pacientes de HD se originan por grampositivos. *S. marcescens* es un bacilo gramnegativo de predominio en condiciones húmedas, patógena para el hombre y que origina brotes de infecciones resistentes, sobre todo en pacientes inmunodeprimidos. Resulta paradójica la identificación del reservorio en un producto antiséptico, por lo que la búsqueda metódica del agente causal y estrategias preventivas adecuadas son necesarias ante brotes epidémicos.

### 278 REVISIÓN DE CASOS DE ESPONDILODISCITIS EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.

S. GONZÁLEZ SANCHIDRIÁN<sup>1</sup>, S. POLANCO CANDELARIO<sup>1</sup>, M. JIMÉNEZ HERRERO<sup>1</sup>, E. DAVIN<sup>1</sup>, S. GALLEGÓ DOMÍNGUEZ<sup>1</sup>, J.P. MARÍN<sup>1</sup>, P.J. LABRADOR<sup>1</sup>, JM. SÁNCHEZ MONTALBÁN<sup>1</sup>, R. NOVILLO, JR. GÓMEZ-MARTINO ARROYO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H. SAN PEDRO DE ALCÁNTARA (CÁCERES)

**Introducción:** La espondilodiscitis es una infección del cuerpo vertebral y los discos adyacentes cuya forma de diseminación más frecuente es la hematológica. Es una entidad rara pero con una incidencia en aumento debido al incremento de bacteriemias en portadores de dispositivos intravasculares, como el utilizado en pacientes en hemodiálisis (HD).

**Objetivo:** El objetivo del trabajo ha sido realizar una revisión de los casos de espondilodiscitis en pacientes de HD en los últimos 5 años.

**Material y método:** Se han recogido datos clínicos, demográficos y analíticos de todos los pacientes en programa de HD del Área de Cáceres con diagnóstico de espondilodiscitis en un periodo de 5 años. Se han evaluado datos epidemiológicos, marcadores de mal pronóstico, agente causal, tipo de tratamiento y evolución del episodio.

**Resultados:** Hemos recopilado un total de 9 casos. Edad 68±11 (mediana 71 años), 55.5% hombres. Tiempo medio de hospitalización de 26 días y tiempo medio en hemodiálisis de 29.1 meses. El 77.7% portadores de catéter en el momento del diagnóstico (57.1% transitorio, 42.9% tunelizado). El microorganismo causal se identificó en un 66.6% de pacientes: *S. aureus* meticilina-resistente en 3, *S. epidermidis* en 2, *E. coli* en 1 caso; en 3 los hemocultivos fueron negativos. En todos los casos la presentación clínica fue fiebre/febrícula y dolor dorsal o lumbar de características inflamatorias. Al diagnóstico en todos ellos se observó un aumento de reactantes de fase aguda, se midió proteína C reactiva (PCR): en el 66.6% >250 mg/dL y >50 mg/dl en el resto. No hubo casos de endocarditis concomitante. Se precisó intervención neuroquirúrgica en 4 casos por compresión medular (44.4%) y en 3 (33.3%) la afectación se extendió a partes blandas. Localización: 88.8% lumbar, sólo hubo un caso de afectación dorsal.

El tratamiento antibiótico para cobertura inicial de grampositivos y gramnegativos y posteriormente ajustado a antibiogramas en función del agente causal se mantuvo un promedio de 4 a 6 semanas. Se produjo el exitus en 3 pacientes durante el ingreso, asociada a sepsis; uno de ellos con diagnóstico de meningococcalitis.

**Conclusiones:** Los pacientes en hemodiálisis tienen mayores índices de complicaciones infecciosas asociadas a bacteriemias por el uso de catéteres intravasculares. La espondilodiscitis representa una de las complicaciones con mayor morbilidad. En nuestra serie en más del 30% no identificamos en agente causal y requirieron de tratamiento quirúrgico casi el 50% de los pacientes. Su sospecha clínica es crucial para un diagnóstico y tratamiento precoz.