

microbiológico en el diagnóstico de las infecciones de dispositivos de electroestimulación cardíaca (DEC).

Objetivo: Analizar la utilidad de la sonicación para el diagnóstico microbiológico de las infecciones de DEC en comparación con los cultivos tradicionales.

Método: Se realizó una revisión sistemática hasta febrero de 2022 utilizando las herramientas Pubmed, EMBASE; Web of Science, y la Cochrane Library. Se seleccionaron todos aquellos estudios prospectivos y retrospectivos con suficiente información sobre los resultados de sensibilidad y especificidad tanto para cultivos tradicionales (tanto hisopo como cultivo del dispositivo) como para cultivos tras sonicación de muestras de los DEC. Se incluyeron pacientes con y sin diagnóstico clínico de infección del DEC, a los cuales se les practicó una extracción parcial o completa de los dispositivos. De los artículos seleccionados, se analizaron todos los resultados por duplicado. Para determinar la calidad de los estudios se utilizó la herramienta Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies 2. La precisión diagnóstica fue calculada mediante tres métodos estadísticos: i) el modelo univariado; ii) el modelo bivariado aleatorio; iii) el modelo bayesiano bivariado jerárquico. La heterogeneidad de los datos obtenidos se evaluó mediante meta-regresión.

Resultados: En total, 9 estudios cumplían los criterios de inclusión en el metaanálisis (1.684 cultivos). Las estimaciones de sensibilidad fueron mayores para los cultivos sonicados (0,756) en comparación con el cultivo tradicional (0,446). Comparando los dos tipos de cultivos tradicionales, se observó una mayor sensibilidad para los cultivos microbiológicos de los dispositivos en comparación con los cultivos realizados con hisopo (0,5 vs. 0,374), pero con una menor especificidad (0,831 vs. 0,908). En la meta-regresión, la sonicación de los DEC incrementó significativamente la sensibilidad ($p=0,001$) así como las tasas de falsos positivos ($p=0,003$). El modelo multivariante final mostró que la utilización de un punto de corte para el cultivo se asoció a un menor porcentaje de resultados falsos positivos ($p<0,001$).

Conclusiones: La sonicación mejora la sensibilidad del cultivo microbiológico, pero incrementando a su vez la tasa de falsos positivos. Sin embargo, es necesario estandarizar el proceso de sonicación para mejorar el diagnóstico de las infecciones de los DEC.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.012>

9-ID: 220018

EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS DE LA MICROBIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN PROTÉSICA VASCULAR EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

L. Ramos-Merino¹, B. Castelo-López¹,
L. Gutiérrez-Fernández¹, M. Rodríguez-Mayo²,
JM. Serrano-Arreba¹, E. Sánchez Vidal¹,
E. Míguez Rey¹, M.D. Sousa Regueiro¹

¹ Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario A Coruña

² Servicio de Microbiología Clínica, Hospital Universitario A Coruña

Justificación: La infección de la prótesis vascular (IPV) continúa siendo una complicación temida por sus consecuencias devastadoras. Su manejo requiere un abordaje multidisciplinar, con un complicado planteamiento quirúrgico y un tratamiento antimicrobiano prolongado. El conocimiento de los microorganismos potencialmente causantes de la IPV es imprescindible para el tratamiento adecuado de los pacientes, aunque la epidemiología bacteriana y los mecanismos de infección son aún en gran parte desconocidos.

Objetivo: Analizar los patrones microbiológicos de la infección de prótesis vascular en localización aórtica y periférica. Valorar los cambios evolutivos a lo largo del tiempo.

Método: Estudio retrospectivo de una cohorte prospectiva de pacientes con IPV en un hospital de tercer nivel, entre enero 2009 y julio 2022. Los episodios de IPV se estratificaron en aórticos (Ao) o periféricos (infrainguinal y axilo-femoral) y en infecciones precoces (<4 meses desde el implante) y tardías (≥ 4 meses). Se compararon 2 períodos: 2009-2015 vs. 2016-2022. Solo se consideraron los casos con cultivo positivo y para evitar duplicidad, solo se incluyó el primer episodio.

Resultados: Se incluyeron un total de 150 pacientes con un episodio con cultivo positivo (33 Ao, 117 periféricos). La media de edad fue de 69 ± 11 años y el 85% fueron hombres. Se presentaron de forma precoz el 32% de las IPV-Ao frente al 61% de las IPV-periféricas ($p=0,005$). En 11 episodios se detectó la presencia de fístula Ao-entérica (FAE). Los microorganismos más frecuentes fueron los estafilococos (53%) y *Pseudomonas* sp (12%). Globalmente, el 38% de las infecciones fueron polimicrobianas. La prevalencia de estreptococos fue mayor en las infecciones Ao (36 vs. 9%, $p<0,001$); sin embargo, al excluir los episodios de FAE no se observaron diferencias significativas en la distribución de microorganismos según la localización del *bypass*. Al comparar los 2 períodos de estudio (2009-2015, $n=85$ vs. 2016-2022, $n=65$), se objetivó un descenso en la presencia de SARM (19 vs. 8%, $p=0,052$) y de enterobacterias-BLEE ($n=6$, todas en el primer período). En cambio, se observó un aumento significativo en el aislamiento de *Enterococcus* sp (9 vs. 22%, $p=0,037$; fundamentalmente *E. faecium*) y *P. aeruginosa* (4 vs. 26%, $p<0,001$).

Conclusiones: Las infecciones periféricas se presentan precozmente desde la cirugía de revascularización y las aórticas de forma más tardía, lo que apoya un diferente mecanismo de infección en ambos grupos. El presente trabajo muestra que la microbiología de las IPV ha cambiado durante el período de estudio, con un aumento de los enterococos y *P. aeruginosa* y un descenso de SARM y productores de BLEE. Estos hallazgos subrayan la importancia de conocer la epidemiología de las IPV y su evolución a lo largo del tiempo para alcanzar el tratamiento óptimo de los pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.013>

10-ID: 220027

PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES EN DIEC CON EL DISPOSITIVO TYRX. ANÁLISIS DE COSTE EFICACIA RETROSPECTIVO EN UNA COHORTE

A. de Alarcón, E. Gutiérrez-Carretero, A. Ortiz,
E. Arana, R. Luque, M. García de la Borbolla

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

Justificación: La infección sobre DIEC supone un importante coste no exento de morbilidad. La envoltura antibiótica TYRXX (Medtronic) ha demostrado un 50% de reducción en el número de eventos, pero su uso no se ha difundido debido quizás al elevado coste (1.000 €).

Objetivo: Nuestro objetivo es analizar si en determinados pacientes, la prevención mediante colocación de una envoltura antibiótica podría ser una estrategia coste-efectiva.

Método: Análisis de una cohorte de 380 pacientes con infección de DIEC atendidos en un mismo centro durante el periodo 1984-2018 (antes de la implantación del TYRXX) y seguidos durante un mínimo de dos años tras la infección. Se catalogó a los pacientes como de “alto riesgo” si tenían un PADIT score >6 o habían sufrido una infección previa y se realizó el coste de cada evento (estancia/asistencia, material de extracción, coste de nuevos dis-

positivos implantados), estimando luego la hipotética reducción de costes generada por la envoltura antibiótica.

Resultados: De una cohorte inicial de 380 pacientes, 84 (22%) fueron catalogados de alto riesgo: 82 tenían menos de 60 años, 116 habían recibido un DAI o DAI-TRC, en 87 se había hecho una revisión/actualización del sistema con nueva implantación de electrodos y 53 habían sufrido dos o más recambios del generador. En 45 existía una insuficiencia renal crónica, 21 recibían tratamiento inmunosupresor y 27 habían tenido una infección previa. De los 84 pacientes con alto riesgo, 63 desarrollaron una infección no tardía (antes de 1 año posimplante o última manipulación): 45 fueron locales y 18 sistémicas, que generaron un coste de 1.117.363 € (mediana de 22.132 € por infección local) y 714.965 € (mediana de 32.572 € por infección sistémica) respectivamente, registrándose un fallecimiento y 3 recidivas tras una tracción percutánea incompleta, en las que hubo que realizar cirugía cardiaca abierta. En caso de que el uso de la envoltura antibiótica hubiera supuesto una reducción del 50% de casos y se hubiera aplicado a todos los pacientes de alto riesgo, el ahorro estimado hubiera sido de 832.164 €.

Conclusiones: El uso de la envoltura antibiótica en pacientes seleccionados podría ser una buena estrategia de prevención coste-efectiva.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.014>

11-ID: 220030

PSEUDOANEURISMA INFECCIOSO SOBRE AORTA ASCENDENTE NATIVA, A PROPÓSITO DE UN CASO



F. Rodríguez-Mora, A. González-Caldevilla,
A. Elías-Fuentes, I. Muñoz-Carvajal

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

Justificación: Los pseudoaneurismas de origen infeccioso suelen estar asociados a la presencia de estructuras protésicas y en pocos casos afectan a la pared aórtica nativa. No obstante, cuando lo hacen, se producen sobre paredes aórticas patológicas generando una aortitis infecciosa causada principalmente por *Salmonella* y *Staphylococcus* y son raros los casos de afectación de la aorta ascendente. El diagnóstico es clínico y radiológico. El tratamiento requiere cirugía emergente en casos de afectación de aorta ascendente asociado a tratamiento antibiótico intravenoso dirigido de larga duración. El pronóstico es sombrío en estos casos a pesar de la cirugía de urgencia por la agresividad que esta requiere.

Objetivo: Con la descripción de este caso clínico repasaremos el infrecuente escenario de un pseudoaneurisma aórtico que afecta a la aorta ascendente a nivel de la salida del tronco braquiocefálico por infección de *E. coli* y su manejo quirúrgico de urgencia junto a la evolución presentada posteriormente en la fase de antibioterapia.

Método: Paciente de 70 años con antecedentes de EPOC, AVC con hemiparesia derecha y ERC que se traslada a nuestro centro tras diagnóstico de rotura aórtica contenida con pseudoaneurisma de aorta ascendente en la salida del tronco braquiocefálico (TBC) de 50 mm de diámetro con derrame pericárdico severo que había presentado en los días previos fiebre mantenida de predominio vespertino. Se decide cirugía emergente en la que se reseca la cavidad pseudoaneurismática purulenta bajo CEC, clampaje aórtico y perfusión cerebral retrógrada a través de la vena cava superior. En ella se confirman los hallazgos descritos en el TAC y se cultiva *E. coli* en las determinaciones de microbiología del saco. Se realiza sustitución de aorta ascendente por encima de la unión sinotubular y hemiarco hasta la salida de la carótida izquierda con implante de tubo de dacron con una rama para el TBC que se reseca hasta casi su bifurcación.

Resultados: Tras la cirugía el paciente mantuvo una evolución favorable a pesar de la persistencia de fiebre y exudado purulento por los drenajes mediastínicos en los primeros días, que cedió tras antibioterapia dirigida durante varias semanas hasta que pudo ser derivado de alta a su residencia de origen.

Conclusiones: Los pseudoaneurismas aórticos infecciosos son una patología rara que infrecuentemente afectan a la aorta ascendente nativa y conllevan una elevada morbi-mortalidad. Es fundamental para su manejo la cirugía precoz agresiva con resección de los segmentos afectados y su posterior reconstrucción asociado a una antibioterapia dirigida de larga duración.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2022.12.015>

12-ID: 220031

INFECCIÓN DE TUBO VALVULADO EN PACIENTE INTERVENIDO PREVIAMENTE DE DISECCIÓN AÓRTICA. UN VERDADERO RETO



F. Rodríguez-Mora, A. González-Calle,
B. Ramos-Barragán, E. Gutiérrez-Carretero,
A. de Alarcón-González, R. Luque-Márquez,
A. Adsuar-Gómez, A. Soler-Oliva, I. Sanchis-Haba,
J.M. Borrego-Domínguez

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

Justificación: Los procesos infecciosos asociados a tubos valvulados protésicos que sustituyen la raíz aórtica componen un escenario clínico bastante temido en el ámbito de las endocarditis infecciosas, principalmente debido a su mala respuesta al tratamiento antibiótico aislado y al gran reto quirúrgico que supone para los cirujanos que en la mayoría de los casos es inevitable.

Objetivo: En este caso clínico revisaremos las complicaciones asociadas a estas infecciones tanto en el proceso de tratamiento antibiótico inicial como a las derivadas de las cirugías tan agresivas que suelen requerir estos pacientes.

Método: Paciente de 30 años diagnosticado de enfermedad de Marfan y sometido a cirugía de sustitución de raíz aórtica mediante cirugía de Bono-Bentall 10 años atrás por disección de aorta tipo A de Stanford con disección residual que afecta a arco y aorta descendente que presentó un episodio de AVC en el contexto anterior. Comienza con fiebre de dos semanas de evolución con hemocultivo positivo para *S. equi* e imagen de absceso periaórtico en el TAC. Tras inicio de tratamiento antibiótico dirigido el paciente presenta mala evolución sufriendo un ictus isquémico hemisférico izquierdo por lo que se demora la cirugía por riesgo de transformación hemorrágica. Dada la mala respuesta a tratamiento antibiótico con presencia de fiebre y persistencia de cultivos positivos se decide intervención quirúrgica. Por la anatomía del paciente se optó por canulación periférica y entrada en CEC con hipotermia para realizar la reesternotomía. Se constató gran absceso mediastínico alrededor del tubo con dehiscencia del mismo a nivel del anillo valvular. Tras retirada de todo el material infectado se implanta un homoinjerto aórtico con reimplante de las coronarias. Posteriormente bajo parada circulatoria y con perfusión cerebral anterógrada se realiza sustitución de arco aórtico y reimplante de los TSA con tubo de dacron de 24 mm. El paciente presentó una coagulopatía extensa debido a los tiempos prolongados de cirugía pero finalmente pudo ser trasladado a UCI.

Resultados: Las primeras horas de postoperatorio estuvieron marcadas por un sangrado profuso con taponamiento cardíaco que requirió cirugía emergente presentando el paciente una PCR durante la reapertura que pudo ser reanimada al descomprimir el mediastino. Se evidenció una disfunción biventricular grave por lo que se decidió implante de ECMO V-A periférico del que pudo



BIOMED



unidix

Especialistas en cirugía cardiovascular

desde 1977 al cuidado de tu salud



91 803 28 02



info@biomed.es