

Materiales y métodos: Tres cepas que presentan RAND fueron seleccionadas en este estudio (*A. defectiva*-288, *G. adiacens*-295 y *G. adiacens*-761), aisladas de pacientes con endocarditis infecciosa en el Hospital Clínic de Barcelona. Se realizaron curvas de letalidad para evaluar la actividad de DAP+AMP, DAP+GEN, DAP+CTR y DAP+CTL en estas cepas. La concentración de antibiótico utilizada para los estudios fue de $1 \times \text{CMI}$. Adicionalmente, se evaluó DAP a $10 \mu\text{g/ml}$ dependiendo de los resultados obtenidos en las combinaciones de DAP+AMP y DAP+GEN.

Resultados: Los valores de concentración mínima inhibitoria (CMI) en las cepas estudiadas ABI-288, GRA-295 y GRA-761 fueron los siguientes: AMP $16 \mu\text{g/ml}$, $0,25 \mu\text{g/ml}$ y $0,5 \mu\text{g/ml}$; GEN $0,12 \mu\text{g/ml}$, $0,5 \mu\text{g/ml}$ y $1 \mu\text{g/ml}$; CTR $0,25 \mu\text{g/ml}$, $8 \mu\text{g/ml}$ y $1 \mu\text{g/ml}$, CTL $0,25 \mu\text{g/ml}$, $0,5 \mu\text{g/ml}$ y $0,5 \mu\text{g/ml}$ y DAP $1 \mu\text{g/ml}$, $1 \mu\text{g/ml}$ y $2 \mu\text{g/ml}$ respectivamente. Los estudios de sinergia (descritos en la tabla) mostraron que: la combinación DAP+CTR fue sinérgica y bactericida en las cepas ABI-288 y GRA-295, la cepa GRA-761 solo mostró actividad sinérgica. En ningún caso se detectaron aislados RAND. La combinación DAP+CTL para la cepa ABI-288 mostró actividad sinérgica y bactericida. Frente a GRA-295 y GRA-761 presentó actividad sinérgica y no se recuperaron aislados RAND. La combinación DAP+GEN en la cepa ABI-288 fue sinérgica y bactericida a diferencia de las cepas GRA-295 y GRA-761 donde la combinación fue indiferente y se recuperaron aislados RAND. La combinación de DAP+AMP en la cepa ABI-288 tiene actividad sinérgica y bactericida, sin embargo, en GRA-295 y GRA-761 presentó sinergia sin actividad bactericida y se identificaron aislados RAND. Al evaluar DAP a concentración de $10 \mu\text{g/ml}$ en combinación con GEN, se observó en la cepa ABI-288 actividad indiferente y bactericida debido a la actividad de DAP. Por este motivo ya no se estudió la combinación de DAP+AMP para esta cepa. En las cepas GRA-295 y GRA-761 la actividad de DAP+AMP fue sinérgica y bactericida sin recuperados RAND. Por último, la combinación DAP10+GEN para la cepa GRA-761 fue sinérgica y bactericida y para la cepa GRA-295 fue indiferente y se recuperaron aislados RAND.

Combinación	<i>A. defectiva</i> -288	<i>G. adiacens</i> -295	<i>G. adiacens</i> -761
DAP+CTR	Sinérgica + Bactericida	Sinérgica + Bactericida	Sinérgica
DAP+CTL	Sinérgica + Bactericida	Sinérgica + Bactericida	Sinérgica
DAP+GEN	Sinérgica + Bactericida	Indiferente*	Indiferente*
DAP10+GEN	Indiferente + Bactericida	Indiferente*	Sinérgica + Bactericida
DAP+AMP	Sinérgica + Bactericida	Sinérgica*	Sinérgica*
DAP10+AMP	No evaluado	Sinérgica + Bactericida	Sinérgica + Bactericida

* Aislados RAND

CONCLUSIÓN: Los estudios *in vitro* de sinergia mostraron que frente a cepas de *A. defectiva* y *G. adiacens* que generan RAND, las combinaciones de DAP+CTL y DAP+CTR son las más efectivas siendo sinérgicas para las tres cepas, bactericidas en 2/3 cepas y previnieron el desarrollo de RAND en todos los casos.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2020.03.049>

PF-002

Infecciones cardiovasculares por *Mycobacterium wolinskyi*. Caso clínico y revisión de la literatura

Marta Hernández-Meneses, Julia González, José María Tolosana, Elena Sandoval, Carles Falces, Rodolfo Sanantonio, Bárbara Vidal, Asunción Moreno, José María Miró, Juan Ambrosioni

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona

Justificación: *Mycobacterium wolinskyi* (Mw) es una micobacteria no tuberculosa (MNT) ambiental, de rápido crecimiento y del grupo *Mycobacterium smegmatis*. Otras MNT, como *M. chimerae* producen biofilms, presentan afinidad con los tanques de agua de enfriamiento-calentamiento y se han asociado con las infecciones cardiovasculares. Mw también presenta estas propiedades y ha sido asociada con infecciones cardiovasculares, tratadas con quinolonas y tetraciclinas.

Objetivos: Describir un caso de infección de dispositivo de electroestimulación cardíaca (DEC) y revisar los casos descritos en la literatura de infecciones cardiovasculares por Mw.

Material y métodos: Descripción de un caso clínico y revisión de la literatura de los casos de infección cardiovascular por Mw publicados desde 1999-2019, tras una búsqueda en Pubmed bajo los criterios de 'infection', 'NTM' y 'Mw'. De todos los casos se seleccionaron aquellos con afectación cardiovascular y se analizaron sus características clínicas y evolutivas.

Resultados: Caso clínico Mujer 63 años, consultó por debilidad, con edema y exudado purulento en el área del generador del DEC, implantado un mes antes. No refería fiebre. Como antecedentes presentaba hipertensión, fibrilación auricular, miocardiopatía dilatada no isquémica e ictus embólico sin secuelas, seis semanas antes. El hemograma, función renal y hepática fueron normales, la proteína C reactiva $12,7 \text{ mg/L}$ (rango normal $< 10 \text{ mg/L}$). Los hemocultivos fueron negativos y se recogió aspirado del exudado para cultivo y secuenciación del RNAr-16S. Las ecocardiografías transtorácica y

Tabla 1
Características de infecciones cardiovasculares por *M. wolinskyi*:

Caso	Sexo/edad	Tipo infección	Tratamiento	Cirugía	Evolución/seguimiento
1	69M	Infección herida quirúrgica-osteomielitis	No-información	No-información	No-información
2	55V	Endocarditis	Imipenem,	No-información	No-información
3	84V	Infección herida quirúrgica	moxifloxacino, TMP/SMZ 5 meses	Desbridamiento	Resuelto, un año
4	28M	Infección herida quirúrgica	Linezolid, moxifloxacino, claritromicina 6 meses	Desbridamiento	Resuelto final de tratamiento
5	16V	Endocarditis	Amikacina, moxifloxacino, doxiciclina	Sustitución valvular	No-información
6	73V	Infección de generador DEC	Ciprofloxacino, minociclina 6 meses	Retirada	Resuelto, cinco meses
7	78V	Infección herida quirúrgica-osteomielitis	Tigeciclina, moxifloxacino, TMP/SMZ 6 meses	Desbridamiento y esternotomía	No información
8	16V	Infección herida quirúrgica	Doxiciclina, moxifloxacino 6 meses	Desbridamiento	No-información
9	54V	Infección herida quirúrgica	Doxiciclina, moxifloxacino 6 semanas	Desbridamiento	No-información
10	48V	Endocarditis.	Amikacina, linezolid, moxifloxacino, doxiciclina 6 meses	Sustitución valvular	Resuelto, seis meses
11	63M	Infección de generador DEC	Doxiciclina, moxifloxacino 6 semanas	Retirada	Resuelto, un año

transesofágica no mostraron vegetaciones ni trombos en la válvula o electrodos. El dispositivo completo se retiró cinco días después. Dado que la paciente presentó ritmo propio post-extracción no fue necesario el implante de otro DEC. Se inició empíricamente meropenem 2 g/8 h y daptomicina 8 mg/kg/24 h ante el riesgo de infección nosocomial por el ingreso prolongado previo. Cuatro días tras la extracción, la secuenciación del RNAr-16S detectó *Mw* en material quirúrgico y aspirado previo. Los cultivos también fueron positivos posteriormente y no se aisló ningún otro microorganismo. La paciente completó seis semanas con moxifloxacino 400 mg/24 h y doxiciclina 100 mg/12 h, se recuperó sin incidencias y no se mostraron recidivas en el control al año. Revisión de la literatura De los 21 casos de infección por *Mw*, 11 (52%) eran infecciones cardiovasculares (tabla 1). El 72,7% eran varones, mediana de edad 55 años (RIQ 28–73). 54,5% eran infecciones de herida quirúrgica, 33,3% con osteomielitis. 27,3% con endocarditis infecciosa y 18,2% infección de DEC. Se realizó terapia combinada antimicrobiana en 81,8%. Todos los casos requirieron cirugía. Aunque sólo el 45,5% tienen datos de seguimiento, ningún paciente falleció.

Conclusión: Aunque las MNT son infrecuentes, *Mw* podría ser un patógeno emergente causante de infección cardiovascular. Deben considerarse cuando la etiología es desconocida y los cultivos son negativos para gérmenes convencionales. La terapia debe dirigirse según el patrón de susceptibilidad y la respuesta parece favorable cuando se asocia con cirugía.

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2020.03.050>

PF-003

ENDOCARDITIS INFECCIOSA POR STREPTOBACILLUS MONILIFORMIS: DESCRIPCIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Ana Alemán¹, Adrián Téllez², Daniel Pereda²,
Marta Hernández-Meneses², Xavier Esquirol³,
Genoveva Cuesta², Manel Almela², Jordi Bosch²,
Juan Ambrosioni², José M. Miró²

¹ Hospital Universitario de Burgos/Hospital Clínic de
Barcelona-IDIBAPS, Burgos

² Hospital Clínic de Barcelona-IDIBAPS, Barcelona

³ Hospital de Granollers, Barcelona

Justificación: *Streptobacillus moniliformis* (*Sm*) es un microorganismo de crecimiento exigente y supone una causa poco frecuente de endocarditis infecciosa (EI).

Objetivos: descripción de un caso de EI por *Sm* diagnosticado por biología molecular y revisión de la literatura en relación a la forma de presentación y diagnóstico y pronóstico.

Material y métodos: descripción de un caso clínico y revisión de la literatura mediante una búsqueda bibliográfica en Pubmed con las palabras clave: “*Streptobacillus moniliformis*”, “rat bite fever”, “infective endocarditis”, “molecular biology”, “16S RNA sequencing”; identificando 26 casos de EI por *Sm* desde el año 1915 hasta la actualidad.

Resultados: Caso clínico: varón de 47 años, que presentaba fiebre y dolor en tobillo; sin antecedentes personales ni epidemiológicos reseñables. A la exploración destacaba taquicardia y taquipnea; analíticamente, leucocitosis, elevación de PCR, fallo renal agudo e insuficiencia respiratoria. Se inició piperacilina-tazobactam, azitromicina y cotrimoxazol. Posteriormente, presentó fallo hemodinámico y respiratorio. Los hemocultivos fueron repetidamente negativos. Tanto el ETT como el ETE, mostraron IM e IAO severas e IT masiva, y una gran vegetación. Se modificó la antibioterapia a ceftriaxona, ampicilina y daptomicina y se realizó

recambio valvular y drenaje del absceso mitro-aórtico. El cultivo de la válvula fue negativo. La secuenciación de 16S RNAr fue positiva para *Sm*, iniciando penicilina y gentamicina, con evolución favorable. No presentó recidivas ni complicaciones durante los 9 meses de seguimiento.

Revisión de la literatura: desde el año 1915 hasta el 2019, se han descrito 27 casos de EI por *Sm*. La media de edad fue de 41 años (RIC 18–52), el 69,4% eran hombres y en 21 casos existió exposición a roedores. Los tratamientos más frecuentes fueron penicilina en monoterapia (29%) o combinada con aminoglucósidos (22%). La mortalidad fue del 44%, sin observarse ningún caso letal a partir de 1991. El 71,4% de los casos tuvo hemocultivos positivos y el 28,6% detección molecular positiva en la válvula. Las terapias empíricas que incluían ceftriaxona mostraron una menor mortalidad ($p=0.04$). Siete pacientes (46,7%) se sometieron a cirugía con éxito, ninguno de ellos falleció. Las características principales de la EI por *Sm* y la comparación entre los casos letales y curados se muestran en la tabla.

Conclusiones: la EI por *Sm* es una identidad infradiagnosticada debido a su baja incidencia y a las dificultades de identificación del microorganismo. Los métodos moleculares han mejorado el rendimiento diagnóstico. Aunque la mortalidad global en nuestra revisión fue elevada, el diagnóstico precoz, el tratamiento antimicrobiano adaptado y la cirugía cardíaca han mejorado el pronóstico. Características de la EI por *Sm* y comparación entre casos curados y letales

Variable N (%)	Total N = 27	Curados N = 15	Fallecidos N = 12	P
Edad (N = 26)	41 (18, 52)	46 (29, 54)	20 (11, 43)	0.083
Sexo femenino (N = 26)	8 (30.6)	4 (26.7)	4 (36.4)	0.604
Cardiopatía congénita (N = 27)	2 (7.4)	2 (13.3)	0	0.141
Otra condición cardíaca predisponente (N = 26)	11 (42.3)	6 (40)	5 (45.5)	0.784
Fenómenos embólicos (N = 24)	12 (50)	6 (40)	6 (66.7)	0.2
Confirmación Microbiológica (N = 21)	21 (100)	13 (100)	8 (100)	1
Hemocultivos positivos (N = 21)	15 (71.4)	8 (61)	7 (87.5)	0.162
Cultivo positivo de la válvula cardíaca (N = 21)	4 (19)	1 (7.7)	3 (37.5)	0.126
Diagnóstico molecular en la válvula cardíaca (N = 21)	6 (28.6)	6 (46.2)	0	0.003
Inicio de tratamiento antimicrobiano empírico adecuado (N = 17)	12 (70.6)	9 (100)	3 (37.5)	0.002
Adaptación del tratamiento antimicrobiano (N = 27)	22 (81.5)	15 (100)	7 (58.3)	0.007
Cirugía cardíaca (N = 27)	7 (25.9)	7 (46.7)	0	0.001

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2020.03.051>

