

Avances en

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Boletín de publicaciones y comentarios independientes
sobre avances en enfermedades infecciosas



Publicado por la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas

www.saei.org

CONTENIDO

LA ELECCIÓN DEL EDITOR

📖 **APARTE DE TENER UN PRECIO MAS DE 10 VECES SUPERIOR, ¿APORTA ALGO CAMBIAR A TAF MÁS EMTRICITABINA EN PACIENTES EN TRATAMIENTO ESTABLE CON ABACAVIR MAS LAMIVUDINA?**

👤 **COMENTARIO:** *Dr. Luis F. López Cortés*

📄 **Pág 3**

EL COLABORADOR INVITADO

📖 **MÁS EVIDENCIA ACERCA DE LA ASOCIACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA INFLUENZA Y EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO**

👤 **COMENTARIO:** *Dr. Diego Viasus y Dr. Jordi Carratalá*

📄 **Pág 4**

EL RESIDENTE INVITADO

📖 **¿ES POSIBLE REDUCIR LA DURACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LAS BACTERIEMIAS POR ENTEROBACTERIAS?**

👤 **COMENTARIO:** *Dr. Pedro María Martínez Pérez-Crespo*

📄 **Pág 5**

📖 **NO POR MUCHO USAR... SERÁ MEJOR...**

👤 **COMENTARIO:** *Dr. Marcos Guzmán*

📄 **Pág 6**

📖 **INFECCIONES GRAVES PRODUCIDAS POR KLEBSIELLA PNEUMONIAE RESISTENTE A CARBAPENÉMICOS E HIPERVIRULENTAS: ¿EL FIN DEL MUNDO?**

👤 **COMENTARIO:** *Dr. Manuel Torres Tortosa*

📄 **Pág 6**

📖 **¿QUÉ ES MEJOR EN LA DETECCIÓN PRECOZ DE LA SEPSIS: EL OJO CLÍNICO O UN PROGRAMA INFORMÁTICO?**

👤 **COMENTARIO:** *Dr. Alberto Romero Palacios*

📄 **Pág 7**

📖 **UNA CLAMIDIA QUE HA VENIDO PARA QUEDARSE**

👤 **COMENTARIO:** *Dr. Jesús Santos González*

📄 **Pág 8**

📖 **KLIC-SCORE ¿UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA INFECCIÓN OSTEOARTICULAR PROTÉSICA PRECOZ**

👤 **COMENTARIO:** *Dr. Guillermo Ojeda Burgos*

📄 **Pág 9**

📖 **¿PODEMOS MEJORAR EL DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES CON BACILOSCOPIA NEGATIVA O CON INFECCIÓN POR VIH?**

👤 **COMENTARIO:** *Dr. Rafael Luque Márquez*

📄 **Pág 10**

📖 **GNASTOSTOMIASIS. NUEVO PATÓGENO EMERGENTE EN UN MUNDO GLOBALIZADO**

👤 **COMENTARIO:** *Dra. Carmen Herrero*

📄 **Pág 11**

NOTICIAS

📄 **Pág 12**

IMÁGENES CLÍNICAS

📄 **Pág 13**

COMITÉ DE REDACCIÓN

📄 **Pág 14**

LA ELECCIÓN DEL EDITOR

Dr. Luis F. López Cortés

APARTE DE TENER UN PRECIO MAS DE 10 VECES SUPERIOR, ¿APORTA ALGO CAMBIAR A TAF MÁS EMTRICITABINA EN PACIENTES EN TRATAMIENTO ESTABLE CON ABACAVIR MAS LAMIVUDINA?

📌 **Referencia Original:** Winston A, Post FA, DeJesus E, et al. Tenofovir alafenamide plus emtricitabine versus abacavir plus lamivudine for treatment of virologically suppressed HIV-1-infected adults: a randomised, double-blind, active-controlled, non-inferiority phase 3 trial. *Lancet HIV*. 2018;5(4): e162-e171.

Ensayo randomizado doble ciego en el que pacientes en tratamiento estable y viremia suprimida con abacavir (ABV) más lamivudina (3TC) y cualquier tercer fármaco (excepto dolutegravir + abacavir + lamivudina en un solo comprimido) mantienen el tercer fármaco y se aleatorizan a continuar con ABV/3TC o a cambiar a tenofovir alafenamida (TAF) más emtricitabina (FTC), estratificados en función del tercer fármaco, con el objetivo primario de evaluar la no inferioridad de TAF/FTC frente a ABV/3TC en eficacia virológica, por intención de tratar y por protocolo, y los cambios en densidad mineral ósea a nivel lumbar y en cadera, en la función renal y la toxicidad tubular como objetivos secundarios. Se aleatorizaron (1:1) un total de 531 pacientes. Tras 48 semanas se mantuvo la supresión virológica en 227/253 (90%) de los pacientes que recibieron TAF/FTC vs. 230/248 (93%) pacientes que mantuvieron ABV/3TC (diferencia: -3.0%, IC95 -8.2 - 2.0). Se produjeron 12 (4%) discontinuaciones de tratamiento por efectos adversos en el brazo TAF/FTC vs. 9 (3%) en el brazo de ABV/3TC. En 3 pacientes se observaron efectos adversos graves (cólico renal: 1, neutropenia: 1) con TAF/FTC y 1 caso de infarto de miocardio con ABV/3TC. Los autores concluyen que TAF/FTC en combinación con diferentes terceros fármacos tiene una elevada eficacia virológica y una seguridad ósea y renal similar a ABV/3TC en pacientes con viremia suprimida y, por tanto, podría ser una alternativa a los regímenes que contienen ABV/3TC sin tener que preocuparse por la toxicidad renal, ósea o hiperlipidemia de nueva aparición.

📌 **COMENTARIO:** Dr. Luis F. López Cortés

Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva, Hospital Universitario Virgen del Rocío. Grupo de estudio de la infección por el VIH y enfermedades asociadas.

Efectivamente este es el primer ensayo que compara directamente TAF/FTC con ABV/3TC como parejas de análogos manteniendo los terceros fármacos [inhibidores de proteasa potenciados (darunavir, atazanavir y lopinavir), no análogos (efaviren, nevirapina y rilpivirina) o inhibidores de la integrasa (raltegravir y dolutegravir)] en pacientes con una mediana de tratamiento con ABV/3TC de 8 años (RIQ: 3 -11) y una buena situación inmunológica [CD4/ μ l: 654 (489–849) vs. 700 (546–891) en cada brazo]. Los resultados muestran una eficacia virológica similar confirmando la no inferioridad si se aplica el margen del 10% en el intervalo de confianza, pero no si se aplican las normas nuevas de la FDA en los estudios de cambio en pacientes con viremia suprimida (actualmente situado en el 4%). Solo 5 pacientes se testaron para mutaciones de resistencia según los criterios establecidos en el protocolo (TAF/FTC: 4; ABV/3TC: 1), observándose desarrollo de nuevas mutaciones en un caso con TAF/FTC + raltegravir (K65R; basalmente ya tenía la M184V) y para atazanavir (M46I, I50L y N88S) en un paciente con ABV/3TC, manteniendo la actividad de estos últimos. No se observaron cambios significativos en la densidad mineral ósea a nivel lumbar ni en cadera, en la función renal o en diversos parámetros para evaluar posible daño tubular, ni en el perfil lipídico tras 48 semanas de tratamiento ya sea manteniendo ABV/3TC o cambiando a TAF/FTC, aunque se menciona tan solo de pasada que dos pacientes suspendieron TAF/FTC por efectos secundarios renales. Curiosamente, existe un caso de infarto de miocardio en el brazo de ABV/3TC, mientras que en la rama de TAF/FTC se produce una muerte por esta misma causa y otra muerte súbita. El ensayo lleva aparejado un sub-estudio de función plaquetaria cuyos resultados no se comentan y, probablemente, se publiquen en otro manuscrito. Aunque los autores concluyen que la combinación TAF/FTC podría ser una alternativa a ABV/3TC en pacientes con viremia suprimida con esta última combinación sin necesidad de preocuparse por nuevos efectos adversos tras el cambio, no hay que olvidar que el estudio está financiado por Gilead y el borrador inicial escrito por el último firmante que también pertenece a esta empresa. Considerando la disponibilidad de ABV/3TC como genérico con un precio en mi hospital de 417,60 € por paciente y año frente a los 3.772,80 € de TAF/FTC, en mi opinión la interpretación de este ensayo debería ser: el cambio a TAF/FTC en pacientes con viremia suprimida en tratamiento estable con ABV/3TC más un tercer fármaco no aporta ninguna ventaja y, además, tiene un sobre coste no justificado por ningún concepto.

EL COLABORADOR INVITADO*Dr. Diego Viasus y Dr. Jordi Carratalá***MÁS EVIDENCIA ACERCA DE LA ASOCIACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA INFLUENZA Y EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO**

Referencia Original: Kwong JC, Schwartz KL, Campitelli MA, et al. Acute Myocardial Infarction after Laboratory-Confirmed Influenza Infection. *N Engl J Med* 2018; 378(4):345-353.

Estudio observacional diseñado para evaluar la asociación entre infección por el virus de influenza confirmada por laboratorio y la hospitalización por infarto agudo de miocardio. Se incluyeron todos los residentes de la ciudad de Ontario, Canadá, a quienes se les había realizado una o más pruebas para virus respiratorios entre el 2009 y 2014. La fecha de la toma de la muestra respiratoria fue considerada como la fecha índice para definir la exposición (infección confirmada por influenza mediante reacción en cadena de la polimerasa, cultivo viral, o inmunoensayos). Se definió periodo de observación como el intervalo de un año antes hasta un año después de la fecha índice. En el análisis estadístico, se definió el intervalo de riesgo como los primeros 7 días luego de la fecha índice y el intervalo control como el resto del periodo de observación. Se realizaron análisis de sensibilidad ajustando por los meses del año, otros virus respiratorios diferentes a influenza, edad, sexo, subtipo de influenza y vacunación. Durante el periodo de estudio, se identificaron 364 hospitalizaciones por infarto agudo de miocardio de las cuales 20 ocurrieron durante el intervalo de riesgo (índice de incidencia, 6,05; intervalo de confianza, 3,86-9,50). No se observó un incremento significativo de la incidencia más allá de los 7 días luego de la fecha índice. Los resultados fueron similares al ajustar por los meses de calendario. En los análisis de subgrupos, el índice de incidencia de infarto agudo de miocardio también fue mayor en adultos mayores de 65 años, infección por influenza B y para pacientes que presentaron su primer episodio de infarto agudo de miocardio.

COMENTARIO: Dr. Diego Viasus y Dr. Jordi Carratalá

Universidad del Norte, Barranquilla (Colombia) y Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona (España).

Las enfermedades cardiovasculares son la causa más importante de morbimortalidad a nivel mundial. La asociación entre enfermedad cardiovascular e influenza ha sido reconocida desde hace mucho tiempo. La fisiopatología de esta asociación se relaciona con la inflamación sistémica, estado protrombótico, hipoxia, taquicardia y vasoconstricción ocasionada por la infección y que origina disrupción del endotelio y formación de trombo en las arterias coronarias ateroscleróticas. Numerosos estudios, incluidos meta-análisis, han sugerido que la infección por influenza se asocia con el infarto agudo de miocardio. El presente estudio aumenta la evidencia acerca de esta asociación, yendo más allá del simple diagnóstico clínico de infección respiratoria, utilizando pruebas diagnósticas sensibles y específicas para detectar la infección por el virus de la influenza y otros virus respiratorios. Además, los resultados fueron consistentes en la población global y en el análisis de subgrupos. Sin embargo, en el presente estudio no se detalla cuantos pacientes tuvieron neumonía secundaria bacteriana y es bien conocida su asociación con el desarrollo de eventos cardíacos agudos, incluido el infarto agudo de miocardio. Por otro lado, estudios han documentado que los pacientes vacunados contra el virus de la influenza tienen un menor riesgo de infarto agudo de miocardio. Sin embargo, estos estudios tienen como limitaciones el bajo número de pacientes y de desenlaces y la heterogeneidad entre ellos. Actualmente se está llevando a cabo un estudio aleatorizado de prevención secundaria que tiene como objetivo la inclusión de 4.400 pacientes y sus resultados nos brindaran una evidencia clínica relevante acerca de la utilidad de la vacuna de la influenza en este contexto. Dada la elevada carga que significa para los sistemas de salud las enfermedades cardiovasculares, la efectividad de una vacuna puede traer un gran beneficio en la prevención del infarto agudo de miocardio. La vacuna de la influenza es segura y relativamente barata. La vacuna ha demostrado alto costo-beneficio, incluso sin considerar la prevención de infarto agudo de miocardio. Dado su potencial beneficio y el bajo riesgo de eventos adversos, la administración de la vacuna contra la influenza en pacientes con riesgo cardiovascular es necesaria.

EL RESIDENTE INVITADO*Dr. Pedro María Martínez Pérez-Crespo***¿ES POSIBLE REDUCIR LA DURACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LAS BACTERIEMIAS POR ENTEROBACTERIAS?**

Referencia Original: Chotiprasitsakul D, Han JH, Cosgrove SE, et al; Antibacterial Resistance Leadership Group. Comparing the Outcomes of Adults With Enterobacteriaceae Bacteremia Receiving Short-Course Versus Prolonged-Course Antibiotic Therapy in a Multicenter, Propensity Score-Matched Cohort. *Clin Infect Dis* 2018; 66(2):172-177.

Se trata de un estudio observacional de cohortes, retrospectivo y multicéntrico, llevado a cabo en tres centros hospitalarios de EEUU, en el que se compara el pronóstico de los pacientes adultos que sufrieron bacteriemias monomicrobianas por enterobacterias entre 2008 y 2014 en función de la duración del tratamiento antibiótico recibido, dividiéndolos en dos grupos: "pauta corta" (entre 6 y 10 días) y "pauta prolongada" (entre 11 y 16 días). El objetivo primario fue la mortalidad a los 30 días de finalización del tratamiento antibiótico, y los objetivos secundarios incluían recidiva de la bacteriemia, infección por *Clostridium difficile* y colonización o infección por bacterias gram negativas multirresistentes (enterobacterias, *Pseudomonas* spp. y *Acinetobacter* spp.) también en los 30 días posteriores a la finalización de la antibioterapia. Se excluyeron del análisis aquellos pacientes que presentaron bacteriemias polimicrobianas, fallecimiento en el periodo de tratamiento, aquellos que no hubieran recibido al menos un fármaco con sensibilidad comprobada *in vitro* durante todo el periodo de tratamiento, pacientes en monoterapia con aminoglucósidos y receptores de trasplantes de médula ósea o de órgano sólido. Se identificaron 4967 pacientes de los cuales 1769 cumplían criterios para su inclusión. 385 recibieron una "pauta corta" de antibioterapia y 1384 una "pauta larga", y se realizó un emparejamiento 1:1 guiado por *propensity score* analizándose finalmente 385 parejas, con un paciente en cada grupo de tratamiento. El 30% de las bacteriemias se dieron fuera de UCI y los patógenos más frecuentes fueron *E. coli* (46,9%), *Klebsiella* spp. (32,6%) y *Enterobacter* spp. (11,7%). En el análisis univariante recibir una "pauta corta" no se asoció a un aumento del riesgo de mortalidad (HR 1,12; 95% CI, 0,0-1,82), no hubo reducción de mortalidad por cada día de antibioterapia adicional (HR 0,97; 95% CI 0,91-1,05), ni hubo diferencias en mortalidad por cualquier causa entre los dos grupos (HR 0,92, 95% CI 0,59-1,45). En el análisis multivariante sí se observaron diferencias significativas con respecto a mortalidad en las bacteriemias de origen urinario (efecto protector), Pitt score y hepatopatía crónica severa. En cuanto a los objetivos secundarios, no hubo diferencias entre grupos en recurrencia de la bacteriemia, infección por *C. difficile* o infección por bacterias gram negativas multirresistentes.

COMENTARIO: Dr. Pedro María Martínez Pérez-Crespo

MIR 5A Medicina Interna. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Tradicionalmente, la duración recomendada para el tratamiento de las bacteriemias causadas por gérmenes gram negativos es de 7 a 14 días, pero los datos que soportan esta práctica habitual son limitados y la evidencia escasa, con pocos estudios realizados al respecto y además no exentos de limitaciones (tamaños muestrales pequeños, ausencia de brazos comparadores, pacientes muy seleccionados, estudios muy heterogéneos...). Los datos presentados en este artículo aportan firmeza y seguridad a la hora de continuar recortando las prolongadas pautas antibióticas de las que venimos y que ya hemos comprobado que causan más daños que beneficios, tanto para el propio paciente como para la comunidad. No obstante, el estudio también adolece de algunas limitaciones que debemos tener en cuenta, como su propio carácter observacional retrospectivo, que puede infravalorar las condiciones clínicas de los pacientes que en su día llevaron a cada actitud terapéutica (que los autores han tratado de paliar con un exigente emparejamiento, a costa de disminuir el volumen de la cohorte), la exclusión de pacientes con trasplantes de progenitores hematopoyéticos u órgano sólido (aunque sí hay pacientes inmunocomprometidos por otras causas como infección por el VIH, corticoterapia, neutropenia, quimioterapia...), la excepcional frecuencia de bacteriemias complicadas o focos no controlados en el estudio o la escasa potencia para detectar infecciones posteriores por bacterias gram negativas multirresistentes. En cualquier caso, son resultados esperanzadores que harán más llevadera la espera hasta que dispongamos de las conclusiones del ensayo clínico Shorten.

📄 NO POR MUCHO USAR... SERÁ MEJOR...

Referencia Original: Beigel JH, Bao Y, Beeler J et al. Oseltamivir, amantadine, and ribavirin combination antiviral therapy versus oseltamivir monotherapy for the treatment of influenza: a multicentre, double-blind, randomised phase 2 trial. *Lancet Infect Dis.* 2017;17(12):1255-1265.

La infección por influenza (VI) posee un importante impacto socioeconómico y en salud a pesar de los programas de vacunación y tratamientos aportados. La literatura y los datos clínicos sugieren que la combinación de antivirales podría ser más efectiva que la administración de oseltamivir en monoterapia en el tratamiento de influenza. Para ello, se realizó un ensayo aleatorizado, doble ciego, multicéntrico de fase 2 utilizándose una combinación de oseltamivir, amantadina y ribavirina versus oseltamivir en monoterapia con placebo correspondiente para el tratamiento de v. influenza en 50 centros de asistencia sanitaria en Estados Unidos, Tailandia, México, Argentina y Australia en pacientes >18 años con VI. Fueron asignados aleatoriamente (1:1) mediante un sistema de aleatorización para recibir terapia de combinación con oseltamivir (75mg), amantadina (100mg) y ribavirina (600mg) o monoterapia con oseltamivir dos veces al día durante 5 días, administrados por vía oral con un seguimiento durante 28 días. El criterio de valoración primario fue el porcentaje de participantes con virus detectable mediante PCR en el frotis nasofaríngeo el día 3, y se evaluó en participantes aleatorizados, VI fue confirmada por muestra nasofaríngea basal y había recibido al menos una dosis de tratamiento. La evaluación de seguridad se realizó en todos los pacientes en la población con intención de tratar. El análisis primario incluyó 394 participantes; 80 de 200 participantes (40%) en el grupo de combinación tuvieron virus detectable el día 3 en comparación con 97 de 194 (50%) (Diferencia de medias 10,0; IC 95% 0,2-19,8, p=0,046) en el grupo de monoterapia. Los eventos adversos más comunes fueron trastornos gastrointestinales, principalmente náuseas [65 (12%) de 556 eventos adversos informados en el grupo de combinación frente a 63 (11%) de 585 eventos adversos en el grupo de monoterapia], diarrea [56 (10 %) de 556 frente a 64 (11%) de 585] y vómitos [39 (7%) de 556 frente a 23 (4%) de 585]. No hubo beneficio en múltiples criterios de valoración secundarios clínicos, como la duración media de los síntomas (4,5 días vs 4,0 días en el grupo de combinación vs grupo de monoterapia; p=0,21). Se produjo el fallecimiento de un participante anciano en el grupo de monoterapia analizado como evento no relacionado. Aunque el tratamiento de combinación mostró una disminución significativa en el desprendimiento de virus en el día 3 en relación con la monoterapia, esta diferencia no se asoció con un beneficio clínico entre grupos.

👤 COMENTARIO: Dr. Marcos Guzmán

La teoría del uso de una combinación de antivirales para controlar con mayor eficacia la replicación viral se exploró en VI en múltiples ocasiones al presentarse un control inferior al adecuado con los programas de vacunación. Este es el estudio de mayor tamaño muestral y completo en la literatura en este sentido. Se ha demostrado que la combinación de amantadina, oseltamivir y ribavirina aumenta la actividad antiviral in vitro, al igual que en este estudio, en el que se objetiva mayor pérdida viral en el día 3 aunque no hubo ningún beneficio en cuanto a la resolución de síntomas o fiebre, o tiempo de recuperación después de la enfermedad. Esto plantearía el interrogante de si presenta mejores resultados esta combinación en pacientes críticos, inmunosuprimidos y/o presencia de cepas virulentas. Aún así, seguimos con el lema de "más no siempre es mejor".

📄 INFECCIONES GRAVES PRODUCIDAS POR KLEBSIELLA PNEUMONIAE RESISTENTE A CARBAPE-NÉMICOS E HIPERVIRULENTAS: ¿EL FIN DEL MUNDO?

👤 **Referencia Original:** Gu D, Dong N, Zheng Z et al. A fatal outbreak of ST11 carbapenem-resistant hypervirulent *Klebsiella pneumoniae* in a Chinese hospital: a molecular epidemiological study. *Lancet Infect Dis* 2018; 18: 37-46.

[1] Chen L, Kreiswirth BN. Convergence of carbapenem-resistance and hypervirulence in *Klebsiella pneumoniae*. *Lancet Infect Dis* 2018; 18: 2-3.

[2] Yang ZQ, Huang YL, Zhou HW et al. Persistent carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae*: a Trojan horse. *Lancet Infect Dis* 2018; 18: 22-23. PubMed PMID: 29102519.

[3] Du P, Zhang Y, Chen C. Emergence of carbapenem-resistant hypervirulent *Klebsiella pneumoniae*. *Lancet Infect Dis* 2018; 18: 23-24.

[4] Wong MHY, Shum HP, Chen JHK et al. Emergence of carbapenem-resistant hypervirulent *Klebsiella pneumoniae*. *Lancet Infect Dis* 2018; 18: 24.


[5] Yao H, Qin S, Chen S et al. Emergence of carbapenem-resistant hypervirulent *Klebsiella pneumoniae*. *Lancet Infect Dis* 2018; 18: 25.

Estudio realizado en un hospital chino, donde se describen 5 pacientes con edades entre 53 a 73 años ingresados en unidades de cuidados intensivos entre febrero a abril de 2016 por traumas múltiples, procedimientos quirúrgicos previos y sometidos a ventilación mecánica. De los 5 pacientes hubo un total de 21 aislamientos de *K pneumoniae* resistente a carbapenémicos (RC). Todas las cepas fueron sometidas a estudios de susceptibilidad antimicrobiana, tipificación de secuencias genéticas multiloculares y secuenciación genómica completa. De cada paciente se eligió la cepa más representativa y se estudió entonces su potencial virulento mediante ensayos de neutrófilos humanos y el modelo de *Galleria mellonella*. Todos los pacientes tuvieron neumonía severa, infecciones por *K pneumoniae* RC, pobre respuesta al tratamiento antibiótico empleado y todos fallecieron por infección pulmonar grave, insuficiencia multiorgánica o shock séptico. Todas las cepas aisladas eran del tipo ST11 (el más prevalente en China de cepas de *K pneumoniae* CR) y pertenecían a un mismo clon. Los ensayos correspondientes demostraron que todos los aislamientos se comportaron como hipervirulentos. Los análisis genómicos mostraron que este hecho fue debido a la adquisición de un plásmido de virulencia (similar a pLVPK) de aproximadamente 170 kbp por las clásicas cepas de *K pneumoniae* CR ST11. Se pudo comprobar que estas cepas ya fueron detectadas en otras partes de China.

 **COMENTARIO: Dr. Manuel Torres Tortosa**

Sin lugar a dudas, *K pneumoniae* se ha convertido en uno de los emperadores del laboratorio de Microbiología Clínica. Visto desde un punto de vista estrictamente biológico, la capacidad de adaptación, el potencial para desarrollar graves infecciones en localizaciones muy distintas en el ser humano, el desarrollo de múltiples y sofisticados mecanismos de resistencia antimicrobiana, el establecimiento progresivo de mecanismos muy elaborados para la adquisición de una elevada patogenicidad junto a la eficiente capacidad de transmitir estas características entre cepas, hace que el estudio clínico y de laboratorio de esta bacteria resulte fascinante. En el estudio aquí comentado se describe la aparición de una nueva cepa de *K pneumoniae* ST11 RC e hipervirulenta que produjo infecciones hospitalarias fatales. La RC se produjo por producción de varios tipos de carbapenemasas. Debido a la adquisición de plásmidos de virulencia por las cepas clásicas ST11 CR de *K pneumoniae*, los autores señalan lo preocupante de la aparición de esta "superbacteria" porque además se transmite fácilmente y puede producir también infecciones comunitarias en pacientes previamente sanos. Todo ello origina un grave problema de Salud Pública dado el potencial de expansión global de estas infecciones. En China todavía no se dispone de ceftazidima-avibactam por lo que los pacientes solo pudieron ser tratados con tigeciclina asociada o no a polimixina B. A pesar de ello, la respuesta al tratamiento antibiótico fue pobre. Este brote obligó a cambiar por completo las medidas de prevención de la infección en el hospital. En el mismo número de la revista se publican una editorial [1] y cuatro cartas [2-5] sobre el tema. En ellas se realiza lo señalado, aportando que cepas como las descritas no existían en China en 2009, se constató su aparición en 2013, presentando a partir de entonces una eficiente expansión. En algunas infecciones, los aislamientos eran además resistente a tigeciclina por lo que no se disponía de ningún tratamiento efectivo para utilizar. La era post-antibiótica ya ha llegado.

 **¿QUÉ ES MEJOR EN LA DETECCIÓN PRECOZ DE LA SEPSIS: EL OJO CLÍNICO O UN PROGRAMA INFORMÁTICO?**

 **Referencia Original:** Hiensch R, Poeran J, Saunders-Hao P, et al. Impact of an electronic sepsis initiative on antibiotic use and health care facility-onset *Clostridium difficile* infection rates. *Am J Infect Control* 2017;45(10):1091-100.

Estudio retrospectivo llevado a cabo en un único hospital terciario de 1.171 camas de Nueva York entre junio de 2011 y junio de 2014. Se analizó la implantación de un programa informatizado que pretendía agilizar la administración de 3 antibióticos de amplio espectro (imipenem, cefepime y/o aztreonam) en pacientes que cumplían criterios de sepsis, al encontrarse estos en un kit de rápido acceso que no está bajo los controles habituales del programa de antimicrobial stewardship. El objetivo fue determinar si la implantación de este programa se asociaba a un aumento en el consumo de antibióticos de amplio espectro y, de forma secundaria, a un aumento de los casos de diarrea por *C. difficile* (DCD), evaluando ambos ítems en tres series temporales (antes, durante su implantación en 4 alas del hospital y después de la implantación del protocolo informatizado en todo el hospital). Mediante un análisis de regresión segmentada en cada intervalo de tiempo, establecieron que existía una tendencia no significativa al descenso de consumo global de

antibióticos en la fase pre-implantación (289 DOT por 1000 pacientes día, tendencia -1,1), seguido de un incremento no significativo en la fase de implantación inicial (-1,4 DOT por 1000 pacientes, tendencia 4,1 DOT por 1000 pacientes día/mes) y que se acentuó, en esta ocasión de forma significativa, durante la expansión del programa a todo el hospital (+50,4 DOT por 1000 pacientes día), si bien la tendencia no fue significativa en este tercer periodo. Este incremento se produjo fundamentalmente a expensas de levofloxacino, sobre todo en su formulación oral (incremento en el último periodo de +32,7 DOT por 1000 pacientes día; $p < 0,05$), sin que existiera incremento en el empleo de los 3 antibióticos considerados en el protocolo de sepsis. Con respecto a la incidencia de DCD, detectaron un descenso significativo en el número de casos en la fase pre-implantación (-1,4 eventos por 10.000 pacientes día/mes), seguido de un incremento significativo del número de casos de DCD en la fase de implantación (1,6 eventos por 10.000 pacientes día/mes) y finalmente, en el periodo de expansión del programa al resto del hospital, también hubo un incremento significativo, en este caso no en la tendencia, pero sí en el número absoluto, (10,8 eventos por 10.000 pacientes día). Paradójicamente, la mortalidad global por CDC en los tres periodos mostró una tendencia descendente estadísticamente significativa. Tras analizar conjuntamente las tendencias de consumo de antibiótico y la de casos de DCD en cada segmento temporal, los autores consideraron que estos hallazgos eran concordantes, y que existía una relación causa-efecto del primero sobre el segundo.

COMENTARIO: Dr. Alberto Romero Palacios

Este estudio plantea contestar preguntas interesantes que surgen a raíz de la progresiva implementación de protocolos de actuación rápida en casos de sepsis: ¿Se incrementa el uso global de antibióticos en el hospital tras la puesta en marcha de estos programas?, ¿cuáles pueden ser los efectos adversos derivados de este mayor consumo de antibióticos de amplio espectro en el hospital?. Si desgranamos el estudio, podemos intuir que quizás no sea la mejor forma de dar respuesta a esas preguntas. El hecho de ser realizado en un único centro ya supone un problema de inicio, aunque podría quedar compensado por el análisis de regresión segmentaria en tres periodos (antes, durante -implementación- y después -consolidación- del protocolo en cuestión) buscando cambios de tendencia en el consumo de antibióticos en cada uno de estos periodos. La primera duda surge cuando detectan que, efectivamente, se produce un incremento del consumo de antibióticos en las fases de implantación y consolidación, pero curiosamente es debido al mayor consumo de levofloxacino oral (el cual no estaba incluido entre los antibióticos a administrar en los casos de sepsis), mientras que el consumo de cefepime, imipenem y aztreonam (sí incluidos) permaneció estable. Aunque pretenden justificar este incremento de levofloxacino oral argumentando que puede ser la elección de desescalada/secuenciación una vez mejora el paciente séptico, para ello debería acompañarse de un incremento de los antibióticos parenterales usados al inicio de la sepsis, dato que no se aprecia. También es criticable la relación que pretenden evidenciar entre el incremento del uso de antibióticos y el incremento de DCD, teoría que "hace aguas" por 3 frentes: 1) desconocemos si los casos de DCD coinciden con los que han tomado antibióticos por haber sido considerados candidatos a activar el protocolo de sepsis (falacia ecológica); 2) el cambio de estrategia diagnóstica (de Elisa a PCR) antes de la fase de implementación del protocolo de sepsis, obligan a plantearse la posibilidad de que el incremento en el número de casos desde la inclusión de la PCR sea debido a la presencia de positivos que no necesariamente deben ser considerados casos (lo que puede justificar también el sorprendente descenso de mortalidad por DCD a pesar del aumento del número de diagnósticos); y 3) los valores de R^2 que refleja la gráfica de dispersión de los casos de DCD (Fig. 2 del artículo) en cada segmento de análisis (0,02 en los dos primeros segmentos y 0,07 en el último) resta mucha credibilidad a que la línea en la que se basan para describir la tendencia, se correlacione con los puntos que realmente reflejan los casos en cada periodo. Dicho todo lo anterior, me quedo una reflexión interesante que plantea el artículo: el diagnóstico de sepsis no debe ser automatizado, sino que precisa de la habilidad del clínico para interpretar si los datos objetivos están justificados por una infección grave o no. Para golpear "rápido y fuerte", hemos de estar seguros de que estamos ante una sepsis o empeoraremos el ya preocupante panorama de las resistencias con el uso indiscriminado de antibióticos de amplio espectro en este contexto.

UNA CLAMIDIA QUE HA VENIDO PARA QUEDARSE.

 **Referencia Original:** Parra-Sánchez M, García-Rey S, Pueyo Rodríguez I, et al. Clinical and epidemiological characterisation of lymphogranuloma venereum in southwest Spain, 2013-2015 *Sex Transm Infect.* 2016;92:629-631.

Estudio realizado en dos centros sevillanos en el que se revisaron durante los años 2013-2015 las muestras tomadas a pacientes con síntomas de infecciones de transmisión sexual (ITS) o asintomáticos pero con comportamientos sexuales de riesgo. Las

muestras provenían de faringe, recto, orina y cérvix en mujeres. En todas las muestras se realizó: estudio para la detección de *Chlamidia tracomatis* (CT); *Neisseria gonorrhoea* y *Treponema pallidum*. El método fue por el sistema cobas 4800 CT/NG assay (Roche Diagnostics) seguido de una PCR a tiempo real del gen *pmpH* para discriminar las cepas de LGV (Serovars L1-L3). Finalmente se amplificó y secuenció el gen *ompA* para la reconstrucción filogenética. Se analizaron 4769 pacientes 64% varones y de ellos el 39% HSH. La edad media era 28 años y el 54% sintomáticos. Casi la mitad (48%) de las muestras era orina, seguido de exudado cervical 37% y solamente un 12% rectales. Fueron positivas para CT 594 y de éstas 13 (2,2%) correspondían a LGV (las 13 Serovar L2b), todas ellas muestras rectales de pacientes HSH, 11 de los cuales estaban infectados por el VIH. En ocho casos la presentación era de proctitis más o menos grave, sin adenopatías y en cinco casos los pacientes estaban asintomáticos. Dos pacientes se trataron con doxiciclina durante tres semanas y el resto de forma empírica con una dosis de azitromicina de 1 gr. Tanto en unos como en otros se confirmó la curación.

COMENTARIO: Dr. Jesús Santos González

Grupo de Estudio de VIH de a SAEI (GAEVIH)

Aunque este artículo se publicó a finales del 2016 y los datos que recoge son de años previos, si es la primera comunicación de la epidemia de LGV que estamos padeciendo actualmente en varios hospitales andaluces. La mayoría de los casos en pacientes VIH, varones HSH con síntomas rectales, dolor, tenesmo, rectorragia etc. Es prioritario hacer despistaje en este escenario no solamente de las ITS clásicas sino también del LGV con NAAT y discriminar los distintos serotipos de CT. Evaluar pautas cortas con azitromicina (viendo el resultado de este estudio) supondría una clara ventaja sobre el tratamiento clásico de tres semanas con doxiciclina. Además de recomendar buenos hábitos sexuales tenemos que hacer un diagnóstico rápido y un tratamiento eficaz para que esta epidemia no se nos vaya de las manos si es que no se nos ha ido ya.

KLIC-SCORE ¿UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA INFECCIÓN OSTEOARTICULAR PROTÉSICA PRECOZ?

 **Referencia Original:** [1] Jiménez-Garrido C, Gómez-Palomo JM, Rodríguez-Delourme I, et al. The Kidney, Liver, Index surgery and C reactive protein score is a predictor of treatment response in acute prosthetic joint infection. *International Orthopaedics (SICOT). Int Orthop* 2018; 42(1):33-38.

[2] Ariza J, Cobo J, Baraia-Etxaburu J, et al. Executive summary of management of prosthetic joint infections. *Clinical practice guidelines by the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC). Enferm Infecc y Microb Clin* 2017; 35(3):189-95.

[3] Tornero E, Morata L, Martínez-Pastor JC, et al. KLIC-score for predicting early failure in prosthetic joint infections treated with debridement, implant retention and antibiotics. *Clin Microb Infecc.* 2015; 21(8):786.e9-786.e17.

Jiménez Garrido y colaboradores, del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga han publicado recientemente un artículo en el que se plantean la validez del KLIC-Score como herramienta predictora del fracaso del tratamiento conservador con antibioterapia y retención de la prótesis en pacientes con infección osteoarticular protésica precoz (IPP)¹. Este abordaje terapéutico, al que se suele hacer referencia en la literatura con las siglas DAIR (desbridamiento, antibióticos, irrigación y retención), se ha recomendado en aquellos casos de IPP en lo que el tiempo de evolución de los síntomas sea inferior a las tres semanas, la prótesis este bien fijada y las partes blandas circundantes se encuentren en un estado adecuado². Sin embargo, el resultado obtenido puede ser muy variable con tasas de éxito que oscilan entre el 15,8% y el 90% según la serie consultada.¹ En el intento de predecir que pacientes tienen mayor riesgo de fracaso con este abordaje terapéutico, recientemente se ha publicado el KLIC-Score, una escala pronóstica desarrollada en el Hospital Clinic de Barcelona, aplicable a infecciones de prótesis de rodilla y cadera³. El porcentaje de fracaso era mayor cuanto mayor puntuación se obtenía en la escala, con porcentajes del 19,4% (< 3,5 puntos), 55% (4-5 puntos), 71,4% (5 y 6,5 puntos) y del 100% (> 7 puntos). El trabajo de Jiménez Garrido es interesante en la medida en que intenta valorar la validez externa de esta escala en un centro que a diferencia del original no es referente para el manejo de este tipo de infecciones. Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo desarrollado a partir de datos de los pacientes atendidos en el Servicio de Traumatología del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga entre los años 2007 y 2016. En este periodo 30 casos de IPP fueron tratados mediante el abordaje DAIR. La tasa de fracaso del tratamiento fue del 30%. Los resultados del KLIC-Score en esta serie ofrecieron porcentajes de fracaso considerable-


mente inferiores a los del estudio original; 18,2% (4-5 puntos) y 30,8% (5 y 7 puntos) y 100% (> 7 puntos). El estudio nos ofrece el rendimiento diagnóstico de diferentes puntos de corte en términos de valores predictivos positivo (VPP) y negativo (VPN); para 3,5 puntos un VPP 33% y un VPN 100%, para 5,5 puntos un VPP de 50% y un VPN de 68% y para puntuaciones superiores a los 7 puntos un VPP de 100% y un VPN de 76%. Los autores concluyen en la utilidad del KLIC-Score para en la toma de decisiones terapéuticas en los pacientes con IPP inclinándose por el abordaje DAIR cuando la puntuación es inferior a 3,5 puntos y sustitución de la prótesis con 6 puntos o más.

COMENTARIO: Dr. Guillermo Ojeda Burgos

UGC Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

El estudio presenta sin embargo algunas limitaciones que hacen recomendable tomar sus conclusiones con cautela. Se trata de un estudio con diseño retrospectivo, de escaso tamaño muestral y limitado a un único centro. Además, la utilidad clínica del score en esta serie está limitada por el hecho de que el 80% de los pacientes incluidos presentaban puntuaciones entre 3,5 y 7 puntos, rango en el que la escala no presenta un rendimiento óptimo para la toma de decisiones. En este sentido, los autores defienden acertadamente la idoneidad de una relación estrecha entre traumatología, enfermedades infecciosas y microbiología como aspectos claves en el manejo de esta patología en la que debe imponerse los valores de la aplicación experta y juiciosa del razonamiento clínico así como la colaboración multidisciplinar anteriormente referida. El camino del KLIC-Score en la toma de decisiones en las IPP es interesante y habrán de venir otros estudios, preferiblemente multicéntricos, que aporten mayor información. Mientras tanto conviene recordar las palabras de Hipócrates; *“La vida es breve, el arte largo, la ocasión fugaz, la experiencia engañosa y el juicio difícil”*.

¿PODEMOS MEJORAR EL DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES CON BACILOGRAFÍA NEGATIVA O CON INFECCIÓN POR VIH?

 **Referencia Original:** Dorman SE, Schumacher SG, Alland D, et al. Xpert MTB/RIF Ultra for detection of *Mycobacterium tuberculosis* and rifampicin resistance: a prospective multicentre diagnostic accuracy study. *Lancet Infect Dis* 2018; 18: 76–84 1.

[1] Steingart KR, Schiller I, Horne DJ, et al. Xpert MTB/RIF assay for pulmonary tuberculosis and rifampicin resistance in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 1: CD009593.

Gene-Xpert (Xp) ha revolucionado el diagnóstico de la tuberculosis (TB) permitiendo su confirmación y la detección de una mutación (*rpoB*) relacionada con resistencia a rifampicina (R) en algo más de 2 horas. Esta prueba tiene una sensibilidad del 97% en muestras respiratorias con baciloscopia positiva (BKp) y 67% en muestras con baciloscopia negativa (BKn)¹. Xpert Ultra (XpU) es una PCR automatizada semicuantitativa (categorías: alto, medio, bajo, muy bajo y “trazas”) que añade dos dianas de amplificación (IS61110 e IS1081), y mejora el diseño del cartucho permitiendo amplificar doble de volumen de DNA, con el objetivo de mejorar la sensibilidad. Éste es un estudio de no inferioridad, multicéntrico, realizado en 8 países con alta prevalencia de TB que compara la precisión diagnóstica de XpU frente a Xp para la detección de la TB pulmonar y resistencia a R en la misma muestra de esputo. Como test de referencia se utilizó el cultivo de micobacterias con estudio de sensibilidad fenotípica. Los márgenes de no inferioridad se fijaron en -7% para detectar TB con BKn, y a -3% para la resistencia a R. Se incluyeron 1753 pacientes: 1439 en el grupo de detección de casos (GDC) y 314 en el grupo de riesgo de TB MDR (MDR). De 1439 participantes GDC, 462 (32%) tenían cultivo positivo (137 BKn). De 314 casos del grupo MDR 215 (69%) tenían cultivo positivo (43 BKn). 684 (462 + 215) participantes tenían cultivo de esputo positivo y 213 resistencia fenotípica a R. XpU proporcionó resultados interpretables de sensibilidad a R para 588 participantes (86%) y Xp para 580 (85%). Resultados: Sensibilidad XpU 88% (63% para BKn; 90% para VIH positivos); Xp 83% (46% para BKn; 77% para VIH positivos). Incremento de sensibilidad de XpU frente a Xp: BKn (+ 17%, IC 95% +10, +25); VIH positivo (+ 12%, IC 95% +4.9, +21). Especificidad: XpU 96% (93% en pacientes con historia de TB); Xp 98%. La reducción en la especificidad de XpU fue mayor para aquellos que completaron recientemente el tratamiento para TB. Cuarenta y tres casos se consideraron “falsos positivos” (XpU positivo con cultivo negativos). 24/43 (56%) también fueron Xp negativos y de ellos 18 pacientes no recibieron tratamiento. 19 (44%) tenía una lectura con categoría de “trazas”. La secuenciación de los amplicones obtenidos a partir de 14 cartuchos mostró ADN de *M. tuberculosis* en 12. Para la detección de resistencia a R, la especificidad de XpU ((98%; IC 96-99) fue no inferior a Xp (98% IC 97-99).

COMENTARIO: Dr. Rafael Luque Márquez

Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva, Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Los resultados de este estudio muestran que la sensibilidad de XpU fue superior al Xp para la detección de casos de TB pulmonar en pacientes con baciloscopia negativa y/o infectados con VIH. Este dato se acompaña de una reducción de especificidad frente a Xp en el subgrupo de pacientes con TB previa, aunque los autores piensan que estos "falsos positivos" se deben a presencia de DNA de MTB o bacilos no viables. Mas de la mitad de estos casos entran en la categoría de "trazos". Si excluimos a los pacientes con historia de TB previa, la confirmación de este resultado en una segunda muestra podría aumentar la especificidad. En base a estos hallazgos la OMS concluye que XpU puede utilizarse como alternativa a Xp como test de diagnóstico inicial para adultos con sospecha de TB. Ambos cartuchos son fabricados por la misma casa comercial sin incremento de coste. Se desconoce si este aumento en la sensibilidad podría tener utilidad en las formas paucibacilares (por ejemplo, meningitis tuberculosa) o en TB infantil. Sin embargo, se necesitan nuevos estudios para determinar la significación clínica de estos resultados "falsos positivos", especialmente aquellos que entran en la categoría de "trazos".

GNASTOSTOMIASIS. NUEVO PATÓGENO EMERGENTE EN UN MUNDO GLOBALIZADO

Referencia Original: Leroy J, Cornu M, Deleplancque AS, et al. Sushi, ceviche and gnathostomiasis - A case report and review of imported infections. *Travel Med Infect Dis* 2017; 20:26-30.

En este artículo se presenta un caso importado en Francia describiéndose la clínica, el diagnóstico y el tratamiento de dicha enfermedad a la vez que se realiza una revisión de los casos comunicados en Europa Occidental y su manejo alertando sobre su emergencia y destacando los casos autóctonos en zonas no endémicas. Gnastostomiasis es una zoonosis relacionada con el consumo de pescado crudo endémica del Sudeste Asiático; sin embargo está empezando a ser un problema de salud pública en América Latina y en la literatura se están comunicando casos importados en Europa. Incluso se han descrito dos casos autóctonos en nuestro país, en los que no pudo establecerse con seguridad el origen de la infección. La intensificación de los viajes internacionales y los cambios en los hábitos alimentarios en regiones no endémicas pueden explicar la emergencia de esta enfermedad. El género *Gnathostoma* comprende 13 especies siendo *G. spinigerum*, propia del sudeste asiático, la más frecuentemente implicada en infecciones en humanos. Tras la ingestión de la larva infectiva se producen signos y síntomas agudos inespecíficos como náuseas, vómitos, diarreas, epigastralgia y fiebre debido a la invasión inicial a nivel de intestino. Tras 3-4 semanas (o incluso años) se inician los síntomas relacionados con la migración larvaria, siendo la afectación más predominante la cutánea. Son tumefacciones subcutáneas migratorias intermitentes, que pueden desarrollarse en cualquier localización predominando en nalgas, muslos y EESS. Generalmente no presentan fovea, suelen ser eritematosas y de forma ocasional pruriginosas y dolorosas. La eosinofilia habitualmente está presente en el 70% de los casos, aunque su ausencia no descarta el diagnóstico. Aunque los síntomas cutáneos son la manifestación más frecuentes junto con la eosinofilia, sobretudo en los casos descritos en Europa, cualquier órgano puede verse implicado por los mecanismos de migración larvaria, destacando las formas graves de afectación del sistema nervioso central las cuales suelen conllevar el fallecimiento del paciente. La serología resulta de utilidad por su alta sensibilidad y suele aportar datos confirmatorios al diagnóstico aunque no se halla disponible en las regiones en las que la enfermedad no es endémica. Resulta difícil recuperar el parásito de las lesiones cutáneas (debido a su pequeño tamaño y a su naturaleza migratoria) por lo cual no se suele recomendar la biopsia cutánea. El diagnóstico se basa en una alta sospecha clínica junto con el antecedente epidemiológico y la confirmación mediante serología. En cuanto el tratamiento médico tanto la ivermectina (200 µ/kg en dos dosis) como el albendazol (800 mg/día en dos administraciones al día durante 21 días) logran tasas de curación elevada que alcanzan el 90%, aunque a veces precisa retratamiento por acontecer recaídas a largo plazo.

COMENTARIO: Dra. Carmen Herrero

Complejo Hospitalario de Jaén. Grupo de Estudio de Patología Importada y Salud Internacional (GEPISI) de la SAEI.

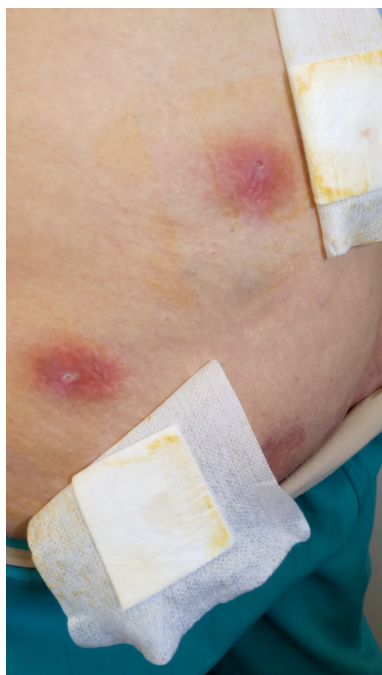
Las enfermedades importadas por viajeros e inmigrantes suponen un reto para el clínico debido a que no suelen formar parte de nuestra práctica habitual. Vivimos en un mundo globalizado en el cual se modifican incluso nuestro hábitos alimentarios al incorporar

costumbres de otros países conllevando con ello riesgos de parasitaciones autoctóneas . Se debe sospechar cuando existe historia recurrente de tumefacción cutánea junto con eosinofilia en un paciente procedente de una zona endémica con consumo de pescado crudo y en algunas ocasiones debe de encontrarse en el diagnóstico diferencial en zonas no endémicas debido a su emergencia. Esta enfermedad se encuentra en aumento entre los viajeros y debemos insistir en su prevención aconsejando que eviten el consumo de pescado poco cocinado ó crudo durante sus estancias en el extranjero.

NOTICIAS

- Está disponible la Plataforma de Formación Continuada SEIMC - "Campus SEIMC" una nueva actividad formativa GeSIDA "2º Curso de actualizaciones en VIH ". Fechas: 20 de diciembre 2017– 20 junio 2018. Curso patrocinado gracias a la colaboración de MSD.
- Ya está disponible el curso "La implementación de los Programas de Optimización del Uso de Antibióticos (PROA) en los hospitales" 2ª Edición, organizado por GEIRAS/GEIH. Estará disponible del 20 de febrero al 20 de agosto en <http://campus.seimc.org>.
- Ha quedado abierto en la Plataforma de Formación Continuada SEIMC - "CAMPUS SEIMC". El plazo de inscripción para poder asistir en forma presencial y online a un nuevo Seminario de GeSIDA: Seminarios VIH "Virus emergentes: Avances en conocimiento 2012-2017 finaliza el 30 de mayo. Para asistir de forma presencial, hay que inscribirse en el CAMPUS SEIMC y enviar un correo electrónico a la siguiente dirección: infoweb@f-sg.org.
- Ya disponible el curso "Casos clínicos de tratamiento antimicrobiano en infecciones bacterianas complejas (2ª edición)". Curso online disponible entre las fechas 27 de febrero y 27 de agosto de 2018. Información disponible en: http://campus.seimc.org/visitor_catalog_class/show/123209.
- Del 9 al 13 de julio se llevará a cabo la 1ª Escuela de verano SEIMC en Barcelona. Queda abierto el plazo de inscripción para cubrir las 40 plazas ofertadas. Más información en: <http://www.seimc.org/contenidos/formacioncontinuada/seimc/SEIMC-Escuela-de-verano-bases.pdf>
- AEI está abierta a todo el que disfrute y tenga interés por las enfermedades infecciosas. Para realizar colaboraciones con la revista escribir a Eduardo López Cortés (luiselopezcortes@gmail.com).
- Recordamos que la sección "Imágenes Clínicas" está abierta a todos los lectores. Para su publicación en la web de SAEI y en AEI, enviar un mail a la atención del Dr. Domínguez (adomin60@gmail.com) acompañado de un breve resumen clínico.

NOTICIAS

IMÁGENES CLÍNICAS

Mujer de 59 años. Estancia de dos meses en Guinea Ecuatorial. Varios días antes había comenzado con múltiples lesiones en la piel: 4 dolorosas en glúteo derecho, zona posterior de la pierna y zona subescapular izquierda. A la presión se extrajeron 3 larvas de tres lesiones distintas.

Diagnóstico: *Cordylobia anthropophaga*.

Enviado por: Dr. Jesús Sojo Dorado. HU Virgen Macarena. Sevilla.



Diagnóstico: *Adenitis tuberculosa*.

Enviada por: Dr. Ángel Domínguez. HU Virgen Macarena. Sevilla.

IMÁGENES

COMITÉ DE REDACCIÓN

EDITOR: Dr. Luis Eduardo López Cortés (luislopezcortes@gmail.com). Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

EDITOR EMÉRITO: Dr. Manuel Torres Tortosa (mtorrestortosa@gmail.com). Ex Jefe de Sección de Enfermedades Infecciosas. Hospital Punta de Europa. Algeciras.

AGRADECIMIENTOS A:

- **Dra. Rocío Álvarez Marín** (rocioalma@gmail.com). Facultativa Especialista de Área. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla
- **Dr. Jesús Canueto Quintero** (j.canueto@gmail.com). Facultativo Especialista de Área. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología. Hospital Punta de Europa. Algeciras. Área de Gestión Sanitaria del Campo de Gibraltar.
- **Dr. Juan Corzo Delgado** (juanecorzo@telefonica.net). Facultativo Especialista de Área. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología. Hospital de Valme. Sevilla.
- **Dr. Juan Gálvez Acebal** (jga3156@yahoo.es). Facultativo Especialista de Área. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.
- **Dr. Marcos Guzmán García** (m_guzman00@hotmail.es). Facultativo Especialista de Área. Servicio de Medicina Interna de Hospital de San Juan de la Cruz (Úbeda).
- **Dr. José Manuel Lomas Cabezas** (jlomascabezas@yahoo.es). Infectious Diseases Consultant. Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust.
- **Dra. Rosario Palacios Muñoz** (rosariopalaci@gmail.com). Facultativa Especialista de Área. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva. Hospitales Carlos Haya y Virgen de la Victoria. Málaga
- **Dr. Salvador Pérez Cortés** (tito.pc@telefonica.net). Jefe de Servicio. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología. Hospital del Servicio Andaluz de Salud. Hospital de Jerez de la Frontera.
- **Dra. Julia Praena Segovia** (juliapraena@gmail.com). Facultativa Especialista de Área. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.
- **Dr. José María Reguera Iglesias** (jmreguera99@yahoo.com). Facultativo Especialista de Área. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva. Hospitales Carlos Haya y Virgen de la Victoria. Málaga
- **Dra. Pilar Retamar Gentil** (pilaretamar@hotmail.com). Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.
- **Dr. Alberto Romero Palacios** (alberpalacios@hotmail.com). Facultativo Especialista de Área. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas. Hospital del Servicio Andaluz de Salud de Puerto Real. Cádiz.
- **Dr. Jesús Santos González** (med000854@gmail.com). Facultativo Especialista de Área. Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva. Hospitales Carlos Haya y Virgen de la Victoria. Málaga.
- **Dr. Salvador Vergara López** (vergara_lopez@hotmail.com). Jefe de Sección. Servicio de Medicina Interna. Hospital del Tomillar. Área de Gestión Sanitaria de Valme. Sevilla.

*Avances en Enfermedades Infecciosas es un boletín de comentarios independientes sobre avances notables y de difusión reciente en Enfermedades Infecciosas, publicado por la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas (SAEI). Pretende facilitar el conocimiento de lo publicado en la literatura científica, pero el tratamiento de los pacientes o la metodología de los procedimientos diagnósticos no pueden estar basados exclusivamente en estos comentarios. Tampoco lo divulgado en Avances en Enfermedades Infecciosas pretende sustituir el contenido de la publicación original, sino por el contrario, estimular su lectura. Los comentarios pueden reflejar opiniones personales.

Socios Protectores: **Laboratorios Abbvie, Gilead, Janssen-Cilag** - Socios Patrocinadores: **MSD**
 “Agradecimiento especial a laboratorios ANGELINI”

Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas. Avda. de la Aeronáutica 10, edificio Helios, 2ª planta, módulo 8.
 Teléfono 954389553. Correo electrónico: secretariatecnica@saei.org

Diseño y Maquetación del boletín por José María Hidalgo Garrido (jmhidalgogarrido@gmail.com)