

UN ESTUDIO DETERMINA LA ESTABILIDAD DE ANTIBIÓTICOS EN SOLUCIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN SU DOMICILIO, MEDIANTE EL PROGRAMA DE TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO ENDOVENOSO DOMICILIARIO DOMUS

Investigadores de los grupos de “Inmunología e infecciosos” e “Infección por el VIH y farmacocinética de antivirales” del Instituto de Biomedicina de Sevilla, IBiS/Hospital Universitario Virgen del Rocío y Hospital Universitario Virgen Macarena /US/CSIC, han publicado un nuevo trabajo de investigación en el que determinan la estabilidad de soluciones antibióticas que permiten tratar con antibióticos intravenosos a pacientes con endocarditis infecciosa por *Enterococcus faecalis* en su domicilio, evitando así hospitalizaciones prolongadas.



Investigadores de los grupos IBiS “Inmunología e infecciosos” e “Infección por el VIH y farmacocinética de antivirales”, y profesionales de la Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva (UCEIMP) de los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío y Virgen Macarena.

El estudio, publicado en la revista *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, es resultado de las investigaciones realizadas en el IBiS por profesionales de los grupos mencionados anteriormente, pertenecientes a la UGC de Farmacia del Hospital Virgen del Rocío y las UCEIMP de los Hospitales Virgen del Rocío y Virgen Macarena, y en colaboración con el grupo de “Grupo para el Estudio de las Infecciones Cardiovasculares de la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas” y los integrantes del programa de antibioterapia endovenosa domiciliaria DOMUS.

La endocarditis infecciosa es una enfermedad infecciosa grave con alta morbi-mortalidad y que constituye el tercer-cuarto síndrome infeccioso potencialmente mortal más frecuente. La endocarditis

enterocócica es la tercera más frecuente en pacientes no usuarios de drogas vía parenteral, y el agente etiológico más frecuente es *Enterococcus faecalis*. Actualmente, el tratamiento de elección de esta enfermedad consiste en la combinación de ampicilina con un aminoglucósido o ceftriaxona. La combinación de ampicilina con ceftriaxona ha demostrado ser igual de eficaz, pero más segura que la combinación con aminoglucósidos.

El tratamiento de esta enfermedad se prolonga durante al menos 4-6 semanas. En general, estos pacientes, tras superar un periodo crítico de 10-15 días en los que hay un mayor riesgo de complicaciones, se encuentran estables clínica y hemodinámicamente. La única razón para continuar hospitalizados es el tratamiento antibiótico intravenoso, por lo que pueden ser beneficiarios de los programas de tratamiento antibiótico endovenoso domiciliario (TADE), que en nuestro hospital tiene el nombre de DOMUS. La administración de este tratamiento en DOMUS requiere que los fármacos sean estables al menos 24 horas a temperatura ambiente, a la concentración y en los envases usados habitualmente en la práctica clínica. En este caso es necesario administrar ampicilina 2 gramos cada 4 horas (12 gramos al día) y ceftriaxona 2 gramos cada 12 horas (4 gramos al día). Para evitar el uso de dos bombas de administración de manera simultánea por dos accesos venosos, se plantea tanto la administración de ambos fármacos en una sola bolsa de infusión o la administración de ceftriaxona en dosis única diaria y ampicilina mediante una bomba de infusión. Para ello, es esencial conocer la estabilidad, tanto de ampicilina en solución, como de la solución combinada de ampicilina y ceftriaxona, para asegurar que no existe pérdida de ninguno de los antibióticos durante, al menos, 24 horas.

Este estudio demuestra que la concentración de ampicilina en solución y de ampicilina y ceftriaxona en una solución combinada se mantienen constantes durante más de 24 horas a temperatura ambiente, en condiciones de preparación (solvente y concentración) y conservación (envase y temperatura) similares a las que se requerirían para el tratamiento de pacientes con endocarditis infecciosa por *E. faecalis* dentro del programa DOMUS. Su inclusión en este programa permitiría reducir el tiempo de hospitalización de pacientes estables que únicamente requieren tratamiento antibiótico intravenoso.

Referencia:

Herrera-Hidalgo, L; Lopez-Cortes, L E; Luque-Marquez, R; Galvez-Acebal, J; de Alarcon, A; Lopez-Cortes, L F; Gutierrez-Valencia, A; Gil-Navarro, M V. Ampicillin and ceftriaxone solution stability at different temperatures useful for outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT). *Antimicrob Agents Chemother.* 2020 May 11. doi: <http://doi.org/10.1128/AAC.00309-20>.