



Original

## Etiología de la insuficiencia renal en pacientes con endocarditis infecciosa. Papel de los antibióticos

Miguel Ángel Goenaga Sánchez<sup>a,\*</sup>, Xabier Kortajarena Urkola<sup>a</sup>, Emilio Bouza Santiago<sup>b</sup>, Patricia Muñoz García<sup>b</sup>, Eduardo Verde Moreno<sup>c</sup>, M. Carmen Fariñas Álvarez<sup>d</sup>, Ramón Teira Cobo<sup>e</sup>, Juan Manuel Pericás Pulido<sup>f</sup>, Arístides de Alarcón González<sup>g</sup>, Dolores Sousa Regueiro<sup>h</sup>, Josefa Ruiz Morales<sup>i</sup>, Regino José Rodríguez-Álvarez<sup>j</sup>, Isabel Antorrena Miranda<sup>k</sup>, José Antonio Iribarren Loyarte<sup>a</sup> y Grupo GAMES<sup>◇</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, Guipúzcoa, España

<sup>b</sup> Servicio de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES) (CB06/06/0058), Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Nefrología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

<sup>d</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Universidad de Cantabria, Santander, España

<sup>e</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Sierrallana, Torrelavega, Santander, España

<sup>f</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Clínic de Barcelona, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España

<sup>g</sup> Clinical Unit of Infectious Diseases, Microbiology and Preventive Medicine Infectious Diseases Research Group, Institute of Biomedicine of Seville (IBIS), University of Seville/CSIC/University Virgen del Rocío and Virgen Macarena, Sevilla, España

<sup>h</sup> Servicio de Enfermedades Infecciosas, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, España

<sup>i</sup> Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Infecciosas, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

<sup>j</sup> Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Cruces, Bilbao, Vizcaya, España

<sup>k</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 30 de noviembre de 2016

Aceptado el 2 de marzo de 2017

On-line el xxx

#### Palabras clave:

Nefrotoxicidad

Antibióticos

Endocarditis infecciosa

### RESUMEN

**Fundamento y objetivos:** La toxicidad renal de ciertos antibióticos (AB) es conocida. El objetivo de nuestro trabajo es conocer el posible efecto de los tratamientos AB en el desarrollo de insuficiencia renal (IR) en pacientes con endocarditis infecciosa (EI).

**Material y método:** Recogida en un registro nacional multicéntrico de los datos referentes a la función renal, tanto previa como su deterioro si existiese, durante el tratamiento de las EI y relacionarlo con los posibles factores causantes, entre ellos los AB.

**Resultados:** Entre 2008 y 2012 se han analizado 1.853 episodios de EI remitidos desde 26 centros españoles. De ellos, un 21,6% presentaban una alteración previa de la función renal. Desarrollaron IR *de novo* o un empeoramiento de la función renal previa un 38,7% de los casos. En aquellos pacientes que presentaban IR previa, el deterioro fue más frecuente (64 frente a 31,7%;  $p < 0,001$ ). Globalmente los pacientes con IR tenían más edad (70,6 frente a 67 años;  $p < 0,01$ ) y comorbilidades (índice de Charlson 5 frente a 4;  $p < 0,01$ ), y la EI era por *Staphylococcus aureus* (32,1 frente a 16,5%;  $p < 0,01$ ). El uso de AB potencialmente nefrotóxicos solo se asoció a IR en el grupo de pacientes sin IR previa (aminoglucósidos: OR = 1,47 [IC 95% 1,096-1,988],  $p = 0,010$ ; aminoglucósidos-vancomicina: OR = 1,49 [IC 95% 1,069-2,09],  $p = 0,019$ ).

**Conclusiones:** En pacientes sin IR previa, los AB nefrotóxicos se asocian a un deterioro de la función renal. En pacientes con IR previa al episodio de EI, el deterioro de renal fue más frecuente, pero parece estar más relacionado con la gravedad de la infección.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: miguelangel.goenagasanchez@osakidetza.eus (M.Á. Goenaga Sánchez).

◇ Los nombres de los componentes del Grupo GAMES están disponibles en el Anexo.

## Failure renal aetiology in patients with infective endocarditis. The role of antibiotics

### A B S T R A C T

**Keywords:**  
Nephrotoxicity  
Antibiotics  
Infectious endocarditis

**Background and objectives:** The possible renal toxicity of certain antibiotics (AB) is well known. The objective of our work is to know the possible effect of AB treatments in the development of renal failure (RF) in patients with infective endocarditis (IE).

**Material and method:** Collection from a national multi-centre registry of collection on renal function, both prior and its impairment, if any, during the treatment of IE and in relation to possible causative factors, including the use of AB.

**Results:** Between 2008 and 2012, 1,853 episodes of IE reported from 26 Spanish centres were analysed. Of these, 21.6% had prior RF. They developed new RF or impairment of renal function in 38.7% of the cases. In patients with prior RF, impairment was more frequent (64 vs. 31.7%,  $P < .001$ ). Overall, patients with RF were older (70.6 vs. 67 years,  $P < .01$ ), had more comorbidities (Charlson index 5 vs. 4,  $P < .01$ ), and IE by *Staphylococcus aureus* (32.1 vs. 16.5%,  $P < .01$ ). Potentially nephrotoxic AB use was only associated with RF in patients without prior RF (aminoglycosides: OR = 1.47 [95% CI 1.096-1.988],  $P = .010$ ; aminoglycosides with vancomycin: OR = 1.49 [95% CI 1.069-2.09],  $P = .019$ ).

**Conclusions:** In patients without prior RF, the use of nephrotoxic AB is associated with impairment of renal function. In patients with RF prior to the IE episode, impairment of renal function was more frequent but appears to be more related to the severity of infection.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La endocarditis infecciosa (EI) es una enfermedad poco frecuente, conocida desde hace más de 4 siglos, que se caracteriza por asociarse, aun en nuestra época, a una importante morbimortalidad. Esta es debida a varias razones, que van desde las propias del proceso infeccioso hasta las relacionadas con su tratamiento o los propios procesos diagnósticos empleados, todo ello en pacientes cada vez más añosos y con más enfermedades de base. La toxicidad renal que aparece en las EI es un claro ejemplo de las alteraciones que pueden ocurrir tanto por el propio proceso infeccioso (glomerulonefritis, infartos renales, embolias sépticas)<sup>1,2</sup> como por las consecuencias de su tratamiento (antibióticos, analgésicos antiinflamatorios, diuréticos, aminos) o de los estudios diagnósticos (materiales de contraste).

La posible toxicidad renal de ciertos antibióticos (aminoglucósidos, vancomicina) es bien conocida desde hace décadas, pero aun así, es llamativo que en las recomendaciones de las sociedades científicas para el tratamiento empírico e, incluso, dirigido de las EI<sup>3,4</sup> sigan apareciendo estos fármacos como de elección, a pesar de existir otras alternativas menos nefrotóxicas.

Esta toxicidad renal también se ve facilitada por los conocidos cambios epidemiológicos que presenta la población diana de esta enfermedad, siendo cada vez mayores y con un mayor número de comorbilidades, incluidas las alteraciones previas de la función renal.

El objetivo de nuestro trabajo es conocer, en una serie amplia, nacional y multicéntrica, el posible efecto que pudiesen tener los tratamientos antibióticos en el desarrollo de insuficiencia renal en pacientes con EI y ver el efecto de la presencia de alteración renal previa.

## Material y métodos

Se han recogido en un registro prospectivo, que contiene 148 ítems, los datos de todos los pacientes diagnosticados de EI en 26 centros españoles, en el período comprendido entre enero de 2008 y diciembre de 2012.

El registro es común para todos los centros, donde un equipo multidisciplinar se encarga del diagnóstico y registro de cada caso,

que posteriormente es volcado a una base de datos común centralizada.

## Definiciones

- *EI*: es definida siguiendo los criterios de Duke modificados.
- *Función renal previa al episodio*: en los ítems del registro referidos al historial médico del paciente aparece «creatinina basal», «insuficiencia renal leve», definida como creatinina plasmática superior a 1,4 mg/dl e inferior a 2,5 mg/dl, e «insuficiencia renal moderada-grave» definida por una creatinina plasmática superior a 2,5 mg/dl. En este ítem se registraba si el paciente estaba previamente en hemodiálisis o diálisis peritoneal.
- *Insuficiencia renal durante el episodio*: en el apartado de complicaciones existía el ítem «¿nueva insuficiencia renal?», definida como un empeoramiento de la cifra de creatinina basal o aclaramiento de creatinina basal en un 25% o creatinina plasmática superior a 1,4 mg/dl *de novo*.

Todos los pacientes recibieron antibióticos durante al menos un día.

Se han descartado aquellos casos en los que el paciente estaba en hemodiálisis previamente al diagnóstico de EI y aquellas EI causadas por hongos o en cuyos registros no aparecían datos de la función renal.

## Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se expresan como media  $\pm$  DE o como mediana con RIQ cuando es apropiado; las variables cualitativas se expresan como frecuencias y porcentajes. Las variables continuas han sido comparadas mediante el test t, y las variables categóricas, usando la prueba de la chi-cuadrado o el test exacto de Fisher cuando la primera no era apropiada.

Para identificar los predictores de tener un empeoramiento o una nueva insuficiencia renal se calcularon las *odds ratios* (OR, «razones de probabilidad») y el intervalo de confianza (IC) del 95% realizando un análisis de regresión logística mediante el método de exclusión por pasos. Se incluyeron las siguientes variables: edad, antecedentes de enfermedad hepática, índice de Charlson, fallo cardiaco, nueva anomalía en la conducción cardiaca, necesidad de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8762690>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8762690>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)