

Original

Empleo de vancomicina tópica en la profilaxis de infección de herida de esternotomía: experiencia inicial[☆]

Laura Varela Barca^{a,*}, Javier Miguelena Hycka^a, Nieves López Fresneña^b, José López-Menéndez^a, Cristina Díaz Agero^b, Edmundo Ricardo Fajardo Rodríguez^a, Ana Redondo Palacios^a, Miren Martín García^a, Rafael Muñoz Pérez^a, Jesús María Aranaz Andrés^b y Jorge Rodríguez-Roda Stuart^a

^a Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España

^b Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 16 de mayo de 2018

Aceptado el 13 de junio de 2018

On-line el xxx

Palabras clave:

Infección herida quirúrgica

Vancomicina

Esternotomía media

Profilaxis antibiótica

Antibioterapia tópica

R E S U M E N

Introducción: La vancomicina tópica ha demostrado su eficacia para disminuir la incidencia de infección de la herida quirúrgica, sin embargo, su utilidad en cirugía cardíaca permanece en duda.

Objetivos: Estudiar el efecto de la vancomicina tópica sobre la incidencia de infección de la herida de esternotomía tras cirugía cardíaca.

Material y método: Estudio observacional, retrospectivo, comparando la incidencia de infección de esternotomía entre una cohorte en la que se empleó la profilaxis antibiótica habitual, frente a otra en la que además se asoció vancomicina tópica.

Resultados: Se incluyeron un total de 525 pacientes, 47,43% en el grupo tratado con vancomicina. La incidencia global de infección fue significativamente superior en el grupo sin vancomicina (3,6% frente a 10,1%) implicando un riesgo relativo de 2,8 (IC 95% 1,35-5,83; p=0,004). Las diferencias fueron significativas en la incidencia de infecciones superficial y profunda (p=0,05), sin alcanzar la significación estadística en la infección órgano-espacio (p=0,22). El efecto beneficioso de la vancomicina se mantuvo en un modelo de regresión ajustado por los posibles factores de confusión identificados (tabaquismo, reintervención, nefropatía y grado NYHA): odds ratio 3,48 (IC 95% 1,44-8,41; p=0,006). Los gramnegativos fueron el principal agente causal en el grupo con vancomicina (57,1%) y los grampositivos en el grupo sin vancomicina (66,7%), aunque estas diferencias no alcanzaron la significación estadística.

Conclusión: El empleo de vancomicina tópica disminuye la incidencia de infección de la herida de esternotomía, tanto superficial como profunda. Su uso podría producir un cambio en el espectro etiológico de la infección esternal.

© 2018 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Topical vancomycin employment in prophylaxis of sternotomy wound infection: initial experience

A B S T R A C T

Keywords:

Surgical site infection

Vancomycin

Median sternotomy

Antibiotic prophylaxis

Topical antibiotic therapy

Introduction: Topical vancomycin has demonstrated effectiveness in decreasing the incidence of surgical wound infection; however, its usefulness in cardiac surgery remains in doubt.

Objectives: To analyse the effectiveness of topical vancomycin in the reduction of sternal wound infection in cardiac surgery.

Material and method: A retrospective observational study was conducted to compare the incidence of sternotomy infection in a cohort in which the usual antibiotic prophylaxis was used, with another cohort in which topical vancomycin was also used.

Results: A total of 525 patients were included in the study, with 47.43% in the group treated with vancomycin. The incidence of infection was significantly higher in the group without vancomycin (3.6% versus 10.1%), implying a relative risk of infection of 2.8 (95% CI; 1.35-5.83, p=.0035).

[☆] Abstract aceptado como comunicación oral en el próximo XXIV Congreso de la Sociedad de Cirugía Torácica-Cardiovascular (SECTCV) en Murcia del 30 de mayo al 2 de junio.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lauravarela21089@gmail.com (L. Varela Barca).

<https://doi.org/10.1016/j.circv.2018.06.002>

1134-0096/© 2018 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

The differences were statistically significant as regards the incidence of superficial and deep infections ($p = .05$), but did not reach statistical significance in organ-space infection ($p = .22$). The beneficial effect of vancomycin was maintained in a logistic regression model adjusted for possible confounding factors (smoking, re-operation, nephropathy, and NYHA functional grade class): odds ratio 3.48 (95% CI; 1.44-8.41, $p = .006$). Gramnegative microorganisms were the main causative agent in the vancomycin group (57.1%), whereas it was grampositive in the group without vancomycin (66.70%), although these differences did not reach statistical significance.

Conclusion: The use of topical vancomycin decreases the incidence of superficial and deep sternotomy wound infections. Its use could lead to a change in the aetiological spectrum of sternal wound infection.

© 2018 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La infección de la herida quirúrgica (IHQ) representa una de las complicaciones más frecuentes en cirugía cardíaca. Además de estar relacionada con un aumento en la morbilidad, mortalidad, estancia media hospitalaria y una disminución de la esperanza de vida a largo plazo^{1,2}, se asocia con un incremento significativo de los costes asistenciales^{3,4}.

En los últimos años hemos experimentado un aumento en el porcentaje de IHQ en nuestro medio, llegando a representar en torno al 25-33% de las infecciones nosocomiales⁵.

El espectro de microorganismos causantes incluye como principales responsables de la IHQ a los géneros *Staphylococcus* y *Streptococcus* siendo ascendente el número de infecciones causadas por especies resistentes a penicilinas en los últimos años^{6,7}.

En función de los criterios epidemiológicos propuestos y estandarizados por el Centro de Control de Enfermedades de EE. UU⁸, las IHQ se clasifican en: infección incisional superficial, incisional profunda y órgano-espacio.

La vancomicina es un antibiótico glicopeptídico de uso a nivel hospitalario como tratamiento de infecciones severas causadas por bacterias grampositivas. Su indicación principal es como tratamiento de *Staphylococcus* spp. resistente a meticilina y su administración rutinaria se realiza de forma intravenosa, administrándose vía oral en el caso de infecciones intestinales. Se conoce que su empleo como profilaxis de forma tópica produce unos niveles séricos elevados en los días siguientes a la intervención⁹⁻¹¹, produciendo un pico de concentración a las 6 h después de su aplicación. Sin embargo, se desconoce de forma estricta cuál es el impacto global en el pronóstico del paciente o en la generación de resistencias microbianas por lo que, al igual que otros antimicrobianos, su empleo de forma profiláctica no está recomendada por la Organización Mundial de la Salud¹².

Su empleo se ha relacionado con la disminución de las IHQ en pacientes sometidos a diferentes procesos quirúrgicos, como por ejemplo en cirugía neurológica, donde se ha documentado en craneoplastias, en procedimientos sobre la médula espinal y en técnicas de drenaje ventrículo-peritoneales^{13,14}.

Objetivos del estudio

El objetivo principal del estudio fue estudiar el efecto de vancomicina tópica asociada a la profilaxis habitual sobre la incidencia de IHQ de esternotomía en cirugía cardíaca.

Como objetivo secundario se estableció analizar las diferencias en tipo y gravedad de las IHQ en ambos grupos y describir el espectro de microorganismos implicados en las IHQ.

Métodos

Diseño del estudio

Estudio retrospectivo de cohortes con dos estrategias diferentes de profilaxis antibiótica preoperatoria.

En el mes de septiembre de 2015 se realizó una modificación en el protocolo de profilaxis antimicrobiana del servicio, los pacientes intervenidos previamente recibían como profilaxis 1,5 g de cefuroxima por vía intravenosa en la inducción anestésica y tres dosis posteriores de 750 mg cada 8 h. En caso de alergia a penicilinas se utilizaba 1 g de vancomicina por vía intravenosa.

La modificación en el protocolo consistió en añadir a la profilaxis intravenosa 2,5 g de vancomicina tópica, disuelta en 2 ml de suero salino fisiológico en la parte superior del esternón antes de la apertura del mismo, y por segunda vez, posteriormente al cierre del esternón con alambres y antes del cierre de los tejidos superficiales.

El estudio incluyó todos los pacientes intervenidos mediante esternotomía media en nuestro servicio sometidos a procedimientos de cirugía abierta sobre válvulas cardíacas, revascularizaciones miocárdicas, cirugía sobre la aorta torácica o procedimientos mixtos, desde septiembre del 2014 a septiembre del 2016.

Se excluyeron del análisis los pacientes con necesidad de tratamiento con vancomicina por vía intravenosa en el postoperatorio temprano (un mes tras la cirugía) por una causa diferente a la IHQ y los pacientes en los que no se empleó vancomicina por alguna causa ajena, como por ejemplo, alergia, situaciones de urgencia o no disponibilidad inmediata del fármaco.

Variables a estudio

Se incluyeron variables clasificadas en los siguientes grupos: características del paciente, características de la intervención, datos postoperatorios y datos relativos a la IHQ.

• Características del paciente:

Se recogieron la edad, sexo, fecha de ingreso y alta, fecha de la cirugía, tipo de alta (curación o éxitus).

Como factores de riesgo intrínsecos del paciente se recogieron: peso, tabaquismo (como variable cualitativa), diabetes mellitus (variable discreta, definiendo el tipo en función del tratamiento habitual), insuficiencia renal según la clasificación de la Guía National Kidney Foundation - KDOQI, nivel de creatinina sérica prequirúrgica, presencia de enfermedad arterial periférica crónica según la clasificación de Leriche-Fontaine, presencia de cáncer activo, inmunodepresión, presencia de endocarditis activa en el momento de la intervención, tratamiento crónico con esteroides, fracción de eyección del ventrículo izquierdo definida mediante

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/11019034>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/11019034>

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