

Nueva formulación de neomicina y estreptomina para la descontaminación digestiva de *klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasas

López-Santamaría Donoso, Julia; Viguera Guerra, Isabel

Nueva formulación de neomicina y estreptomina para la descontaminación digestiva de *klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasas

Farmacia Hospitalaria, vol. 41, núm. 5, 2017

Grupo Aula Médica

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365962297014>

DOI: 10.7399/fh.10749

CARTAS AL DIRECTOR

Nueva formulación de neomicina y estreptomycin para la descontaminación digestiva de *klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasas

Formulation of neomycin and streptomycin for the digestive decontamination of carbapenemases producing *klebsiella pneumoniae*

Julia López-Santamaría Donoso ^{1*}
Hospital Universitario Reina Sofía, España
Isabel Viguera Guerra ¹
Hospital Universitario Reina Sofía, España

Farmacia Hospitalaria, vol. 41, núm. 5, 2017

Grupo Aula Médica

Recepción: 10 Enero 2017
Aprobación: 16 Abril 2017

DOI: 10.7399/fh.10749

CC BY-NC-ND

Sra. Directora:

La descontaminación intestinal de *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasas (KPC) es una estrategia para reducir la probabilidad de adquirir una infección en determinados grupos de pacientes¹. Ha demostrado su eficacia con dos fórmulas magistrales utilizadas conjuntamente², una suspensión oral de gentamicina 2 g/250 ml en carboximetilcelulosa al 1% y una pasta oral de gentamicina 1,6% en Orabase[®]. Sin embargo, la aparición de cepas resistentes a gentamicina obligó a desarrollar una nueva fórmula con antibióticos sensibles a estas cepas.

Los aminoglucósidos son los antibióticos de elección en este tipo de formulación por su efectividad sobre KPC y su acción local en el intestino (< 1% de absorción). Se tomó como referencia el medicamento Sulfintestin Neomicina[®], comprimidos de administración oral, que combina una sulfamida (formilsulfatiazol 400 mg), y dos aminoglucósidos (neomicina sulfato 21 mg y dihidroestreptomycin sulfato 39 mg)³. La sulfamida se descartó, al no ser activa frente a KPC. Los dos antibióticos restantes se incluyeron en la formulación. Al no estar comercializada la dihidroestreptomycin como producto se sustituyó por estreptomycin (equivalencia 1:1). Basándonos en la pauta de administración de Sulfintestin Neomicina[®], dos comprimidos cada 8 horas durante 14 días, se ajustó la dosis a 40 mg de neomicina y 80 mg de estreptomycin, siendo la nueva pauta una cápsula cada 8 horas durante 14 días.

Para la elaboración de 100 cápsulas se pesaron 4 g de neomicina sulfato (Fagron Ibérica) y 8 g de estreptomycin sulfato (Fagron Ibérica), completándose el volumen hasta 37 ml con maltodextrina (Fagron Ibérica). Se emplearon cápsulas de gelatina dura del número

2, asignándole a la fórmula una caducidad de 6 meses a temperatura ambiente y protegidas de la luz. El control de calidad consistió en la verificación de la uniformidad de peso y aspecto externo. El peso ideal (PI) de la cápsula fue 281 mg. Por ser el PI < 300 mg, se debían cumplir dos condiciones: máximo dos cápsulas podían exceder del + /-10% del PI, y que ninguna excediese del + /-20% del PI. La conservación, caducidad y control de calidad se establecieron de acuerdo a la Guía de buenas prácticas de preparación de medicamentos en servicios de farmacia hospitalaria⁴.

La efectividad se evaluó en los pacientes tratados con la fórmula desde junio de 2014 hasta febrero de 2015⁵. De los 11 pacientes que completaron el tratamiento, 5 negativizaron KPC en el cultivo rectal. En base a estos resultados las cápsulas de neomicina y estreptomycin se utilizan en nuestro hospital como una nueva alternativa terapéutica a la descontaminación selectiva con pasta y suspensión oral de gentamicina.

Bibliografía

- Septimus EJ, Schweizer ML. Decolonization in prevention of health care-associated infections. Clin Microbiol Rev. 2016;29:201-22.
- Saidel-Odes L, Polachek H, Peled N, Riesenberger K, Schlaeffer F, Trabelsi Y et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of selective digestive decontamination using oral gentamicin and oral polymyxin E for eradication of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* carriage. Infect Control Hosp Epidemiol. 2012;33:14-9.
- Sulfintestin neomicina comprimidos. Normon. (Citado 15/5/2014). Disponible en: http://www.normon.es/media/docs/sulfintestin_neomicina.pdf
- Guía de buenas prácticas de preparación de medicamentos en servicios de farmacia hospitalaria. (Monografía en internet). Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Junio 2014 (Citado 16/3/2017). Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/farmacia/pdf/GuiaBPP3.pdf>
- López-Santamaría Donoso J, Albornoz López R, Viguera Guerra I. Nueva formulación de neomicina y estreptomycin para la descontaminación digestiva de *Klebsiella* productora de carbapenemasas. En: 60 Congreso Nacional de la SEFH; 10-13 noviembre 2015; Valencia. (Citado 16/3/2017). Disponible en: <http://60congreso.sefh.es/libro-comunicaciones/60-congreso-libro-comunicaciones-SEFH-2015.pdf>

Notas de autor

Autor para correspondencia. Correo electrónico: julia_lopez_2@hotmail.com (Julia López-Santamaría Donoso)