

05/2014

Influencia de la etnia en el comportamiento farmacocinético de los antibióticos



Un estudio retrospectivo realizado en el Hospital del Mar ha investigado la relación entre el antibiótico amikacina y la etnia de los pacientes tratados con él entre enero de 2003 y diciembre de 2010. Los resultados muestran una menor concentración en sangre y una mayor eliminación del medicamento en pacientes magrebíes respecto a otros pacientes. Sería pues recomendable monitorizar las concentraciones del antibiótico en sangre en pacientes de esta población con el fin de evitar el riesgo de un tratamiento subóptimo.

En los últimos años, la proporción de pacientes de distintas etnias atendidos en nuestros hospitales ha ido aumentando debido al fenómeno de la inmigración. La etnia o raza generalmente se ha considerado una variable demográfica importante que puede contribuir en la variabilidad interindividual del comportamiento farmacocinético y farmacodinámico de muchos fármacos. Estas diferencias también están influenciadas por factores extrínsecos como el contexto socioeconómico, el cultural, la dieta y el ambiente.

Amikacina es un antibiótico aminoglucósido que presenta actividad bactericida tanto frente a microorganismos aerobios gram negativos como gram positivos. Las propiedades farmacocinéticas de los aminoglucósidos están influenciadas por una gran variedad de cambios

fisiopatológicos.

El presente estudio se ha basado en analizar si la etnia podía tener una influencia en el comportamiento farmacocinético de los pacientes en tratamiento con amikacina. El objetivo fue comparar las características farmacocinéticas de amikacina de las diferentes poblaciones en relación a la etnia (asiáticos, hispanos y magrebíes) frente a la población autóctona de nuestra área sanitaria (caucásicos).

Se realizó un estudio retrospectivo observacional desde enero de 2003 hasta diciembre de 2010. El área de influencia del Hospital del Mar es de 330.000 habitantes con un porcentaje de población inmigrante del 23%. Los pacientes se clasificaron en asiáticos, hispanos, magrebíes y caucásicos.

Se incluyeron todos los pacientes en tratamiento con amikacina endovenosa en régimen de administración cada 24h, que fueron sometidos a determinación de niveles en sangre. De cada paciente se recogieron datos demográficos, pauta de amikacina, días de tratamiento y parámetros de función renal.

El total de pacientes incluidos en el estudio fue de 164. El total de población inmigrante en esta cohorte fue de 37 pacientes (22.6%), que está en concordancia con el porcentaje de inmigración de nuestra área de influencia (23%).

Al comparar los parámetros farmacocinéticos de amikacina entre las diferentes etnias, se observaron diferencias en las concentraciones en sangre de amikacina, siendo inferiores en la población magrebí. Con respecto a la eliminación de este antibiótico, se observó que era mayor en la población magrebí con respecto al resto de poblaciones.

Nuestro estudio destaca la importancia de considerar que, en algunas situaciones, la procedencia de los pacientes podría afectar a la respuesta o la toxicidad de determinados tratamientos farmacológicos. Esta situación es de especial importancia en hospitales que no dispongan de la infraestructura necesaria para efectuar monitorización de antibióticos con un estrecho margen terapéutico, como es el caso de los aminoglucósidos. Esta situación podría generar la prescripción de dosis basadas en algoritmos que no incluyen aspectos como la etnia del paciente.

El presente estudio refleja que el área de influencia de un hospital puede ser un condicionante según sea la proporción de pacientes inmigrantes y la procedencia de determinadas etnias.

No se dispone de datos sobre la farmacocinética de amikacina en población magrebí con la que puedan compararse los resultados observados en este estudio. Los resultados parecen indicar que existen diferencias en los parámetros farmacocinéticos de amikacina entre las diferentes poblaciones. Se trata del primer estudio sobre farmacocinética de aminoglucósidos en población magrebí inmigrante en España.

En conclusión, actualmente existe un alto porcentaje de pacientes atendidos que proceden de otras etnias. Las diferencias observadas entre las diversas poblaciones estudiadas indican diferencias en la eliminación de amikacina entre diferentes poblaciones, observándose una mayor eliminación en la población magrebí, por lo que sería recomendable monitorizar las

concentraciones del antibiótico en sangre en pacientes de esta población con el fin de evitar el riesgo de un tratamiento subóptimo.

Melisa Barrantes-González
Hospital del Mar - Parc de Salut Mar
Servei de Farmàcia

Santiago Grau Cerrato
Hospital del Mar - Parc de Salut Mar
Servei de Farmàcia
melbarrantes@gmail.com, Santiago.Grau@uab.cat

Referencias

Barrantes-González, Melisa; Grau, Santiago; Conde-Estévez, David; Salas, Esther; Marín-Casino, Mónica. [Influencia de la etnia en el comportamiento farmacocinético de amikacina](#). Revista Española de Quimioterapia 26(4): 346-352. 2013.

[View low-bandwidth version](#)