

Correlación entre las dosis de vancomicina administradas, clearance de creatinina y la concentración de la vancomicina en plasma en pacientes críticos

Lorán P., Barrios S, Reina R, Marchena MC, Gonzalez AL, Loudet C, Estenssoro E, Carino S, Lares M, Tumino L, Zuljevic N, Carrera A, Milanesio L, Fernández García FM, Pasarelli A, Conde J, Fernando Rojas R, Farina H.
Sección Terapia Intensiva. Cátedra Farmacología Aplicada- UNLP



Introducción

La vancomicina sufre variaciones en su concentración plasmática (dosaje) según dosis administradas y clearance de creatinina (Cl Cr), entre otros factores. Varios autores han demostrado que dosis fijas de 2 g/día sin dosis de carga, serían inadecuadas para alcanzar dosaje terapéutico de 20-30 mg/L, por aumento (hiperfiltración) o disminución (I. Renal) del Cl Cr durante el tratamiento. Se sugiere administrar dosis de carga y de mantenimiento según peso, y medir dosajes para ajustar a una dosis efectiva.

Correlacionar la variabilidad en el dosaje considerado efectivo (20-30 mg/L) según dosis de vancomicina administradas y el ClCr durante la duración del tratamiento en nuestros pacientes críticos.

Resultados

Se evaluaron 286 dosajes en 77 pacientes.

Características de los pacientes:

- Edad 41±18
- APACHE II 18±7
- SOFA_{24hs} 7±4
- Ventilación mecánica 91%
- Mortalidad 38,6%

Materiales y Métodos

Estudio prospectivo, observacional, realizado en una UTI polivalente durante junio 2013-julio 2015.

Vancomicina: DC: 30 mg/kg y DM: 45 mg/kg/d; Ajuste de dosis para mantener dosaje entre 20-30 mg/L.

Se dividió a los pacientes en 3 grupos según dosaje de vancomicina.

- < 20 mg/L
- entre 20-30 mg/L,
- > 30 mg/L

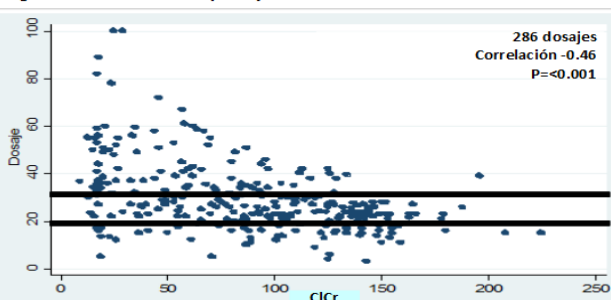
Si el Cl Cr era < 50 ml/m, la dosis de vancomicina se inició según el Sanford Guide. Se correlacionaron con el Cl Cr y las dosis administradas. Se define:

- ❖ Normofiltración: Cl Cr de 50-130 ml/m
- ❖ Hiperfiltración: Cl Cr ≥ 130 ml/m,
- ❖ I. renal: Cl Cr < 50 ml/m.

Fig. 1 Correlación significativa entre ClCr y Dosajes.

Las líneas gruesas negras marcan los dosajes < 20 y > 30 mg/L.

Fig 1. Correlación entre ClCr y Dosajes

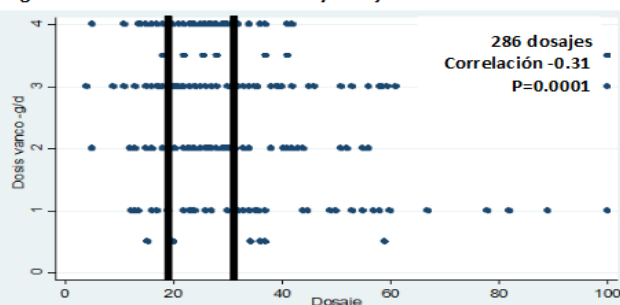


Resultados

Fig. 2: Correlación significativa entre Dosis de Vanco y Dosajes.

Las líneas gruesas negras marcan los dosajes < 20 mg/L y > 30 mg/L en relación a las dosis de Vanco

Fig 2. Correlación entre Dosis Vanco y Dosajes



CONCLUSIONES

- ❑ Gran variabilidad intra-paciente del Cl Cr y del dosaje de vancomicina
- ❑ **Modificación de las dosis en el 27,6% de los pacientes**
- ❑ Correlación significativa entre pacientes con filtrado normal y dosajes, **pero no en hiperfiltración o Insuficiencia renal**
- ❑ **Importancia** de medir dosajes durante la duración de todo el tratamiento para asegurar dosis adecuadas y efectivas, independientemente del Cl Cr

Resultados

Comportamiento de los Dosajes, la Dosis de Vanco y el ClCr.

	DOSAJE < 20 mg/L	DOSAJE 20 - 30 mg/L	DOSAJE > 30 mg/L
Nº Mediciones (%)	65 (23%)	124 (43%)	97 (34%)
Cl Cr, media ± DS	105 ± 48	102 ± 41	56 ± 37
Dosis Vanco g/d, mdn [RIC 25-75]	3 [2-3,25]	3 [2-4]	2 [1-3]